

BALL VALVES

Electric actuator

ROBINETS A BOISSEAU

Actionneur électrique

VÁLVULAS DE BOLA

Actuador eléctrico

VALVOLE A SFERA

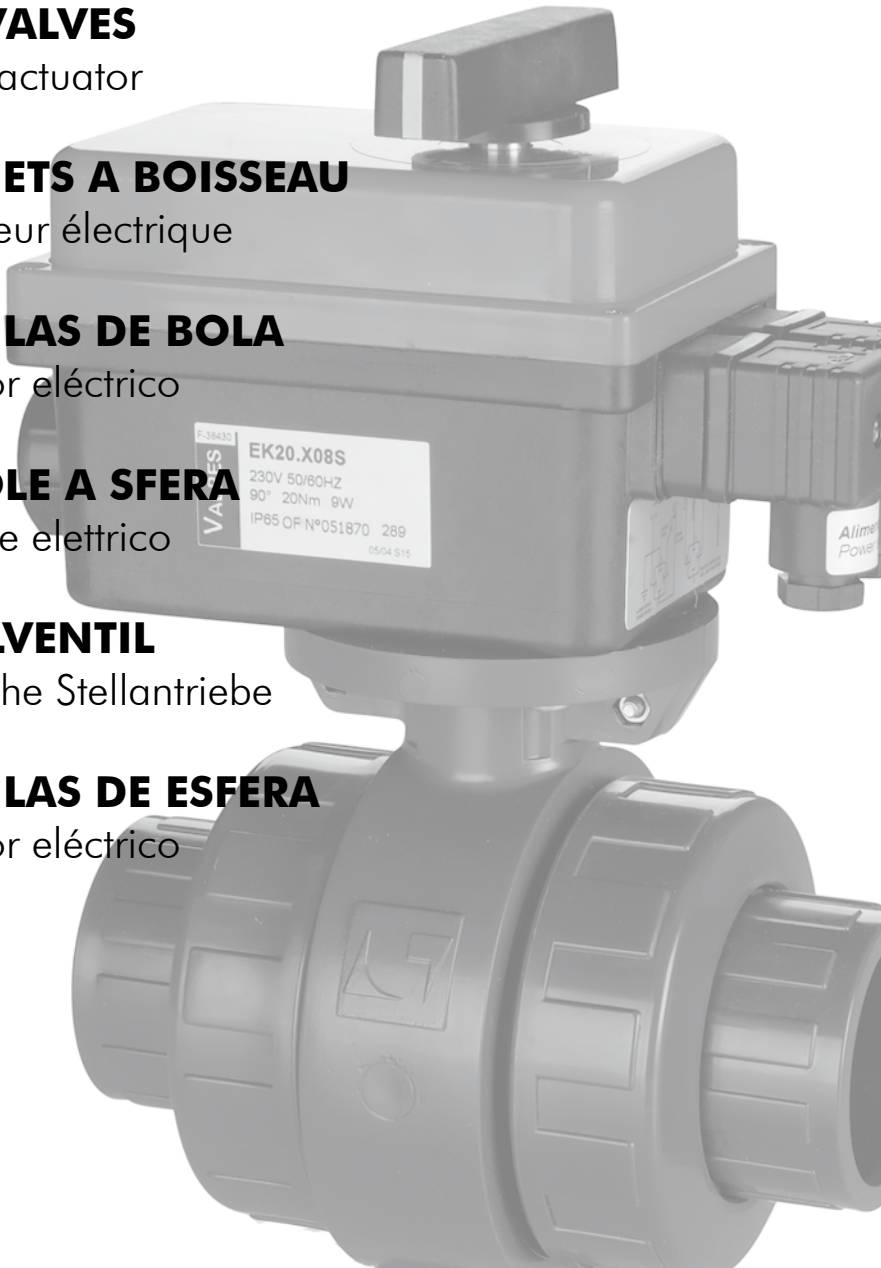
Attuatore elettrico

KUGELVENTIL

Elektrische Stellantriebe

VÁLVULAS DE ESFERA

Actuador eléctrico



INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
INSTALLATIONS-UND BEDIENUNGSANLEITUNGEN
MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

Important: This instruction manual contains essential information regarding the safety measures to adopt when installing and starting up the equipment. It is therefore essential that the user read these instructions before installing and starting to use the apparatus.

In order to get the most from your motorised valve, it is advisable to carefully read the instructions below.

General safety advice:

 This symbol   indicates potential danger should you not follow the advice set out here.

 **DANGER.** Risk of electrocution. Failure to follow the advice set out here may result in electrocution.

 **DANGER.** Failure to follow the advice set out here may result in personal harm or damage to the apparatus.

 **WARNING.** Failure to follow the advice set out here may result in damage to the automatic valve or apparatus.

GENERAL SAFETY ADVICE

The valves described in this manual are especially designed to ensure a correct flow circulation in all working phases.

Apparatus should be installed in accordance with the specific instructions for part. All existing safety legislation should be respected at all times.

 Any modification to the actuator requires the prior authorisation of the manufacturer. Authorised spare parts and accessories are a guarantee of greater safety.

The manufacturer of the motorised valve disclaims all responsibility arising from damage caused by the use of unauthorised spare parts and accessories.

 During operation, electrical and electronic parts will be receiving voltage. Work on the automatic valve and other related equipment may only be carried out after having disconnected the start up mechanism.

The user should ensure that assembly and maintenance work is always carried out by authorised, qualified professionals, and that these have carefully read the installation and service instructions contained in this manual.

Operational safety of this motorised valve can only be guaranteed with strict compliance to the installation and service instructions. Voltage limitations should not be exceeded under any circumstances.

In case of operational defects or breakdown, contact the nearest manufacturer's representative or the company's **technical assistance service**.

Important: le manuel d'instructions que vous avez entre les mains contient l'information de base concernant les mesures de sécurité à prendre pour l'installation et la mise en marche de l'appareil. Par conséquent, il est obligatoire pour l'installateur et l'utilisateur de lire ces instructions avec de procéder au montage et à la mise en marche.

Afin d'obtenir un rendement optimum des vannes motorisées, il convient de respecter les instructions figurant ci-dessous.

Recommandations générales de sécurité:

Ces symboles    indiquent la possibilité de danger si les recommandations correspondantes ne sont pas respectées.

 **DANGER.** Risque d'électrocution. Le non-respect de cette instruction suppose un risque d'électrocution.

 **DANGER.** Le non-respect de cette instruction suppose un risque de blessures pour les personnes ou de dommages pour les objets.

 **ATTENTION.** Le non-respect de cette instruction suppose un risque de dommage au niveau de la vanne automatique ou de l'installation.

NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

GÉNÉRALITÉS

Les vannes figurant dans ce manuel sont conçues de manière spécifique afin de créer une circulation correcte du fluide pendant ses différentes phases de fonctionnement.

L'installation doit être effectuée conformément aux indications particulières de chaque implantation. Les normes en vigueur relatives à la prévention contre les accidents du travail doivent être respectées à tout moment.

 Toute modification envisagée au niveau de l'actionneur électronique de la vanne requiert l'autorisation préalable du fabricant. Les pièces détachées d'origine et les accessoires autorisés par le fabricant permettent de garantir une plus grande sécurité. Le fabricant de la vanne motorisée décline toute responsabilité en cas de dommages sur des pièces détachées ou sur des accessoires non autorisés.

 Pendant leur fonctionnement, les composants électriques et électroniques de la vanne sont exposés à une tension. Toute intervention sur la vanne automatique ou sur ses composants ne doit être effectuée qu'après avoir débranché les dispositifs de démarrage.

L'utilisateur doit s'assurer que les opérations de montage et d'entretien sont effectuées par des personnes qualifiées et autorisées qui, au préalable, ont lu attentivement les instructions d'installation et de fonctionnement figurant dans ce manuel.

La sécurité pendant le fonctionnement de la vanne motorisée n'est garantie qu'en respectant à la lettre les instructions d'installation et de fonctionnement. Les valeurs limites de tension électrique ne doivent en aucun cas être dépassées.

En cas de dysfonctionnement ou de panne, contacter la délégation la plus proche du fabricant ou le **service d'assistance technique** de ce dernier.

Importante: El manual de instrucciones que usted tiene en sus manos contiene información fundamental acerca de las medidas de seguridad a adoptar a la hora de la instalación y puesta en servicio. Por ello, es imprescindible que tanto el instalador como el usuario lean las instrucciones antes de pasar al montaje y puesta en marcha.

Para conseguir un óptimo rendimiento de las válvulas motorizadas, es conveniente observar las instrucciones que se indican a continuación.

Prescripciones generales de seguridad:

Esta simbología    indica la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.

 **PELIGRO.** Riesgo de electrocución. La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.

 **PELIGRO.** La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a las personas o cosas.

 **ATENCIÓN.** La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daños a la válvula automática o a la instalación.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

GENERALIDADES

Las válvulas citadas en este manual están especialmente diseñadas para obtener una correcta circulación del fluido en sus diferentes fases de trabajo.

La instalación debe ser efectuada de acuerdo con las indicaciones particulares de cada implantación. Se deben respetar las normas vigentes para la prevención de accidentes.

 Cualquier modificación que se pretenda efectuar en el actuador electrónico de la válvula requiere la previa autorización del fabricante. Los repuestos originales y los accesorios autorizados por el fabricante sirven para garantizar una mayor seguridad. El fabricante de la válvula motorizada queda eximido de toda responsabilidad de los daños ocasionados por repuestos o accesorios no autorizados.

 Durante el funcionamiento, las partes eléctricas y electrónicas de la válvula se encuentran bajo tensión. El trabajo sobre la válvula automática o sobre los equipos ligados a ella, sólo podrán efectuarse después de haber desconectado los dispositivos de arranque.

El usuario debe cerciorarse de que los trabajos de montaje y mantenimiento los llevan a cabo personas cualificadas y autorizadas, y que éstas hayan leído previamente de forma detenida las instrucciones de instalación y servicio especificadas en este manual.

La seguridad en el funcionamiento de la válvula motorizada sólo se garantiza bajo el cumplimiento y respeto de lo expuesto en las instrucciones de instalación y servicio.

Los valores límite de voltaje, no deben sobrepasarse en ningún caso.

En caso de funcionamiento defectuoso o avería, diríjase a la representación del fabricante más próximo o al **servicio de asistencia técnica** del fabricante.

Importante: il presente manuale di istruzioni contiene informazioni fondamentali riguardo le misure di sicurezza da adottare per l'installazione e l'avviamento. Di conseguenza è indispensabile che sia l'installatore sia l'utente leggano le istruzioni prima di iniziare il montaggio e all'avviamento.

Per ottenere il massimo rendimento delle valvole motorizzate, seguire attentamente le seguenti istruzioni:

Precauzioni generali di sicurezza:

Questi simboli    segnalano l'esistenza di un rischio in caso di mancato rispetto delle precauzioni corrispondenti.

-  **PERICOLO.** Rischio di scossa elettrica. Il mancato rispetto di questa precauzione comporta pericolo di scossa elettrica.
-  **PERICOLO.** Il mancato rispetto di questa precauzione comporta rischio di danni a persone o cose.
-  **ATTENZIONE.** Il mancato rispetto di questa precauzione comporta rischio di danneggiamento della valvola automatica o dell'impianto.

NORME GENERALI DI SICUREZZA

GENERALITÀ

Le valvole menzionate nel presente manuale sono state progettate appositamente per ottenere una corretta circolazione del fluido nelle varie fasi di lavoro.

L'installazione deve essere realizzata secondo le specifiche di ogni impianto. Deve essere rispettata la normativa vigente per la prevenzione di incidenti.

-  Per realizzare qualsiasi tipo di modifica sull'attuatore di avviamento elettronico della valvola è necessario richiedere la previa autorizzazione del fabbricante. I ricambi originali e gli accessori autorizzati dal fabbricante garantiscono maggiore sicurezza. Il fabbricante della valvola motorizzata è sollevato da ogni responsabilità per danni causati da ricambi o accessori non autorizzati.

-  Durante il funzionamento, le parti elettriche ed elettroniche della valvola sono collegate alla corrente elettrica. Scollegare i dispositivi di avviamento prima di effettuare qualsiasi operazione sulla valvola automatica o sugli apparecchi collegati ad essa.

L'utente deve assicurarsi che i lavori di montaggio e manutenzione vengano condotti da personale qualificato e autorizzato che abbia letto previamente e attentamente le istruzioni per l'installazione e l'uso del presente manuale.

La sicurezza del funzionamento della valvola motorizzata è garantita solo dal rispetto di quanto riportato nelle istruzioni di installazione e uso. I valori massimi di voltaggio non devono mai essere superati.

In caso di cattivo funzionamento o guasto, rivolgersi al rappresentante più vicino o al **servizio di assistenza tecnica** del fabbricante.

Wichtig: Das vorliegende Handbuch enthält grundsätzliche Informationen über die Sicherheitsmaßnahmen für Installation und Inbetriebnahme. Deshalb müssen Installateur und Anwender unbedingt vorliegende Anweisungen vor Montage bzw. Inbetriebnahme lesen.

Zur Erzielung der maximalen Leistung der Automatikarmaturen empfehlen wir die Beachtung der nachfolgend aufgeführten Anweisungen.

Allgemeine Sicherheitsanweisungen:

Dieses Symbol    zeigt mögliche Gefahr als Folge der Nichteinhaltung der entsprechenden Anweisungen an.

-  **GEFAHR.** Stromschlag-Gefahr. Die Nichteinhaltung vorliegender Anweisungen hat Stromschlaggefahr zur Folge.
-  **GEFAHR.** Die Nichteinhaltung vorliegender Anweisungen hat Personen- oder Sachschäden zur Folge.
-  **ACHTUNG.** Die Nichteinhaltung vorliegender Anweisungen hat Schäden der Automatikarmatur oder der Anlage zur Folge.

ALLGEMEINE SICHERHEITSANWEISUNGEN

ALLGEMEINES

Die in vorliegendem Handbuch aufgeführten Armaturen sind speziell dazu konzipiert, einen ordnungsgemäßen Flüssigkeitsumlauf in den verschiedenen Betriebsabläufen zu erzielen.

-  Installation hat gemäß den einzelnen Anweisungen für jede Verfahrenseinführung zu erfolgen. Es sind die gültigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Jegliche am elektronischen Stellantrieb der Automatikarmatur vorzunehmende Änderung bedarf der vorherigen Genehmigung durch den Hersteller. Vom Hersteller genehmigte Originalersatzteile und Zubehör gewährleisten größere Sicherheit. Der Automatikarmaturenhersteller übernimmt keine Haftung für Schäden im Falle der Verwendung nicht genehmigter Ersatz- oder Zubehörteile.

-  Während des Betriebes stehen die elektrischen und elektronischen Teile der Automatikarmatur unter Spannung. Jegliche Arbeit an der Automatikarmatur oder an den an die Armatur gebundenen Anlagenteile darf erst nach Abschaltung der Startvorrichtungen vorgenommen werden.

Der Anwender hat sicherzustellen, dass Montage- und Wartungsarbeiten von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden sowie dass vorgenanntes Fachpersonal die Installations- und Betriebsanleitungen des vorliegenden Handbuchs sorgfältig durchgelesen haben.

Die Betriebssicherheit der Automatikarmatur ist nur bei Einhaltung der Installations- und Betriebsanweisungen gewährleistet. Es dürfen in keinem Fall die maximalen Spannungsgrenzwerte überschritten werden.

Im Falle von Betriebsstörungen wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Vertreter oder **technischen Kundendienst** des Herstellers.

Importante: O manual de instruções que você tem nas suas mãos contém informação fundamental sobre as medidas de segurança a adoptar no momento da instalação e activação. Por isso, é imprescindível que tanto o instalador como o usuário leiam as instruções antes de passar à montagem e activação.

Para conseguir um óptimo rendimento das válvulas motorizadas, é conveniente seguir as instruções seguintes.

Instruções gerais de segurança:

Esta simbologia    indica a possibilidade de perigo como consequência de não respeitar os avisos correspondentes.

-  **PERIGO.** Risco de electrocussão. O desrespeito por este aviso comporta risco de electrocussão.
-  **PERIGO.** O desrespeito por este aviso comporta risco de dano a pessoas ou bens.
-  **ATENÇÃO.** O desrespeito por este aviso comporta risco de danos à válvula automática ou à instalação.

NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA

GENERALIDADES

As válvulas citadas neste manual estão especialmente desenhadas para obter uma correcta circulação do fluido nas suas diferentes fases de trabalho.

A instalação deve ser efectuada de acordo com as indicações particulares de cada implantação. Devem ser respeitadas as normas vigentes para a prevenção de acidentes.

-  Qualquer modificação que se pretenda efectuar no actuador electrónico da válvula requer a previa autorização do fabricante. As peças sobresselentes originais e os acessórios autorizados pelo fabricante servem para garantir uma maior segurança. O fabricante da válvula motorizada fica isento de toda a responsabilidade pelos danos provocados por peças sobresselentes ou acessórios não autorizados.

-  Durante o funcionamento, as partes eléctricas e electrónicas da válvula encontram-se sob tensão. O trabalho sobre a válvula automática ou sobre os equipamentos ligados a ela, só poderá ser efectuado depois de serem desconectados os dispositivos de arranque.

O usuário deve certificar-se de que os trabalhos de montagem e manutenção são efectuados por pessoas qualificadas e autorizadas, e que estas tenham lido previamente e de forma detalhada as instruções de instalação e funcionamento especificadas neste manual.

A segurança de funcionamento da válvula motorizada só tem garantia dentro do cumprimento e respeito das instruções de instalação e funcionamento.

Os valores limite de voltagem, não devem ser ultrapassados em nenhum caso.

Em caso de funcionamento defeituoso ou avaria, dirija-se à representação do fabricante mais próximo ou ao **serviço de assistência técnica** do fabricante.

INSTALLATION AND ASSEMBLY WARNING

-  Make all connections by following the electrical diagram accompanying the valve actuator. Ensure that all wires linking the actuator to the valve are well connected.
-  Also check that connectors are correctly situated.
-  Make certain that under no circumstances is there water in the electric actuator. Should the intended usage be other than that stipulated here, some adjustments and additional technical regulations may be necessary

OPERATION WARNING

-  Before starting up the motorised valve, check the protection equipment calibration in the control box, which should be correctly and securely positioned.

INSTALLATION AND ASSEMBLY WARNING

-  Nation directives should always be borne in mind during installation and assembly. Special attention should be paid to ensure that under no circumstances does water come into contact with the electronic circuit of the motorised valve.
-  1. Disconnect the valve from the mains supply.
-  2. Block the start-up mechanisms.
-  3. Make certain that there is no voltage running through the circuits, including the auxiliary circuits and supplementary services.

All the above should be taken as indicative and not directly tied to safety procedure as specific safety norms may be in place in some cases.

-  **IMPORTANT:** As a result of the complexity of the subject, the installation, usage and maintenance instructions to be found in this manual are not designed to cover all imaginable service and maintenance scenarios. Should you require further instructions or encounter specific problems, please do not hesitate to contact the distributor or valve manufacturer.

MISE EN GARDE QUANT AUX TRAVAUX D'INSTALLATION ET DE MONTAGE

-  Procéder aux branchements en respectant le schéma électrique ci-joint de l'actionneur de la vanne.
-  Vérifier que les branchements des câbles électriques vers l'actionneur de la vanne sont correctement connectés.
-  Si vous devez ouvrir l'actionneur, en le refermant, vérifiez que le joint se trouve bien dans sa position afin d'éviter le passage de l'eau. De même, vérifiez que les connecteurs ont été correctement installés.
-  Veillez tout particulièrement à ce qu'il ne rentre jamais d'eau à l'intérieur de l'actionneur électrique. Si l'usage de la vanne n'est pas celui pour lequel elle a été conçue, des adaptations et des normes techniques additionnelles peuvent être nécessaires.

MISE EN GARDE QUANT À LA MISE EN MARCHÉ

-  Avant de mettre la vanne motorisée en marche, vérifier d'étalonnage des dispositifs de protection électrique de l'armoire de manoeuvre. Ces derniers doivent être correctement positionnés et fixés.

MISE EN GARDE QUANT AUX OPÉRATIONS DE MONTAGE ET D'ENTRETIEN

-  Pour le montage et l'installation de la vanne motorisée, les normes nationales d'installation doivent être respectées. En particulier, évitez à tout moment que de l'eau ne rentre dans le circuit électronique de la vanne motorisée.
-  1.- Débrancher la vanne du courant électrique.
-  2.- Bloquer les dispositifs de mise en marche.
-  3.- Vérifier l'absence de tension électrique dans les circuits, y compris dans les circuits auxiliaires et dans les dispositifs additionnels.

Tout le contenu de ce manuel est donné à titre d'information et peut ne pas s'appliquer aux normes de sécurité en vigueur, puisque d'autres normes de sécurité spécifiques stipulées par des législations particulières peuvent s'appliquer.

-  **IMPORTANT:** Du fait de la complexité des cas traités, les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien figurant dans ce manuel ne prétendent pas aborder tous les cas possibles et imaginables de fonctionnement et d'entretien. Si des instructions supplémentaires sont nécessaires, ou si des problèmes particuliers surviennent, contacter votre distributeur ou directement le fabricant de la vanne.

ADVERTENCIA EN LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN Y MONTAJE

-  Realizar las conexiones siguiendo el esquema eléctrico adjunto al actuador de la válvula.
-  Asegurarse de que las conexiones de los cables eléctricos al actuador de la válvula queden bien conectados.
-  En caso de tener que abrir el actuador, al cerrar, comprobar que la junta de la caja quede bien posicionada para evitar la entrada de agua. Igualmente, comprobar que se han colocado correctamente los conectores.
-  Hay que prestar atención a que, en ningún caso entre agua en el actuador eléctrico. En caso de que la utilización prevista no sea la citada, pueden ser necesarias adecuaciones y normativas técnicas suplementarias.

ADVERTENCIAS EN LA PUESTA EN MARCHA

-  Antes de la puesta en marcha de la válvula motorizada, verificar la calibración de los dispositivos de protección eléctricos del armario de maniobra. Deben estar correctamente posicionados y fijados.

ADVERTENCIA EN LOS TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO

-  Para el montaje y la instalación de la válvula motorizada, se tienen que tener en cuenta las reglamentaciones de instalación nacionales.
-  Hay que prestar particular atención a que de ninguna manera entre agua en el circuito electrónico de la válvula motorizada.
-  1.- Quitar la tensión eléctrica de la válvula.
-  2.- Bloquear los dispositivos de puesta en marcha.
-  3.- Verificar que no haya voltaje presente en los circuitos, incluso en los auxiliares y los servicios suplementarios.

Todo lo expuesto debe ser considerado indicativo y no vinculante a los efectos de seguridad, pudiendo existir normas de seguridad específicas en normativas particulares.

-  **IMPORTANTE:** A causa de la complejidad de los casos tratados, las instrucciones de instalación, uso y mantenimiento contenidas en este manual no pretenden examinar todos los casos posibles e imaginables de servicio y mantenimiento. Si son necesarias instrucciones suplementarias o si surgen problemas particulares, no dude en contactar con el distribuidor, o directamente con el fabricante de la válvula.

AVVERTENZA PER I LAVORI DI INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

Realizzare i collegamenti seguendo lo schema elettrico allegato all'attuatore della valvola.

Assicurarsi che i collegamenti dei cavi elettrici dell'attuatore della valvola siano bene saldi.



Se fosse necessario aprire l'attuatore, chiudendolo verificare che le giunture della scatola siano ben incastrate al loro posto per evitare l'entrata d'acqua. Verificare anche di aver collocato correttamente i cavi.



Bisogna evitare assolutamente l'entrata d'acqua nell'attuatore elettrico.

Per usi diversi da quelli menzionati, possono essere necessari adeguamenti e norme supplementari.

AVVERTENZA PER L'AVVIAMENTO



Prima di avviare la valvola motorizzata, controllare il calibro dei dispositivi di protezione elettrici nell'armadio-comandi. Devono essere ben collocati e saldi.

AVVERTENZA PER I LAVORI DI INSTALLAZIONE E MONTAGGIO



Per il montaggio e l'installazione della valvola motorizzata, bisogna rispettare la regolamentazione nazionale al riguardo. Bisogna impedire assolutamente l'entrata d'acqua nel circuito elettronico della valvola motorizzata.



1.- Staccare la corrente dalla valvola.



2.- Bloccare i dispositivi di avviamento.

3.- Verificare che non ci sia voltaggio nei circuiti, compresi quelli ausiliari e le apparecchiature supplementari

Quanto qui riportato deve essere considerato indicativo e non vincolante per la sicurezza, dato che possono esistere norme di sicurezza specifiche in normative particolari.



IMPORTANTE: A causa della complessità dei casi trattati, le istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione contenute nel presente manuale non sono esaustive di tutti i casi possibili e immaginabili di uso e manutenzione. Per ulteriori istruzioni o per problemi specifici, si prega di mettersi in contatto con il distributore o direttamente con il fabbricante della valvola.

HINWEIS ZU DEN INSTALLATIONS- UND MONTAGEARBEITEN

Anschlüsse gemäß dem Stellantrieb beigelegten Elektroschaltplan herstellen.



Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Kabelanschlüsse zum Stellantrieb der Automatikarmatur ordnungsgemäß hergestellt sind.

Ist ein Öffnen des Stellantriebes erforderlich, so ist beim Wiederverschließen die ordnungsgemäße Lage der Gehäusedichtung zur Vermeidung des Wassereintritts zu überprüfen. Gleichmaßen ist die richtige Stellung der Verbindungsanschlüsse zu überprüfen.



Der Wassereintritt in den Stellantrieb ist unbedingt zu vermeiden. Im Falle einer anderen Anwendung als die hier genannte können entsprechende Anpassungen und technische Zusatzvorschriften erforderlich sein.

HINWEISE ZUR INBETRIEBNAHME



Vor Inbetriebnahme des elektrischen Stellantriebes ist die Kalibrierung der elektrischen Sicherheitsvorrichtungen im Schaltschrank zu überprüfen. Sie müssen ordnungsgemäß gelegt und befestigt sein.

HINWEIS ZU DEN MONTAGE- UND WARTUNGSARBEITEN



Zur Montage und Installation der Automatikarmatur sind die nationalen Installationsvorschriften zu beachten. Insbesondere ist darauf zu achten, dass kein Wasser in den elektronischen Kreislauf der Automatikarmatur eindringt.



1.- Armatur spannungsfrei schalten.



2.- Inbetriebnahmeverrichtungen blockieren.

3.- Spannungsfreiheit der Kreisläufe sicherstellen, einschl. der Nebenkreisläufe und Zusatzfunktionen.

Sämtliche hier vorgelegten Ausführungen dienen lediglich zu Informationszwecken und sind sicherheitstechnisch nicht verbindlich. Möglicherweise gibt es dazu spezielle Sicherheitsnormen in Sondernormungen.



WICHTIG: Aufgrund der Komplexität der behandelten Fälle können sich vorliegende Installations-, Gebrauchs- und Wartungsanweisungen nicht auf alle möglichen Betriebs- und Wartungsfälle beziehen. Sollten Zusatzanweisungen erforderlich werden bzw. Störungen auftreten, wenden Sie sich bitte an den Vertrieb bzw. direkt an den Hersteller der Automatikarmatur.

ADVERTÊNCIA PARA OS TRABALHOS DE INSTALAÇÃO E MONTAGEM



Realizar as conexões seguindo o esquema eléctrico junto ao actuador da válvula.

Assegurar-se que as conexões dos cabos eléctricos no actuador da válvula ficam bem conectados.



Em caso de ter que abrir o actuador, ao desligar, comprovar que a junta da caixa fica bem posicionada para evitar a entrada de água. Igualmente, comprovar que estão colocados correctamente os conectores.

Há que prestar atenção para que, em nenhum caso entre água no actuador eléctrico. No caso da utilização prevista não seja a citada, podem ser necessárias adequações e normativas técnicas suplementares.

ADVERTÊNCIAS NO ARRANQUE



Antes de pôr em funcionamento a válvula motorizada, verificar a calibração dos dispositivos eléctricos de protecção do quadro de controlo. Devem estar correctamente posicionados e fixados.

ADVERTÊNCIA PARA OS TRABALHOS DE MONTAGEM E MANUTENÇÃO



Para a montagem e instalação da válvula motorizada, ter em conta as regulamentações de instalação nacionais. Há que prestar particular atenção para que de nenhuma maneira entre água no circuito electrónico da válvula motorizada.



1.- Desligar a tensão eléctrica da válvula.



2.- Bloquear os dispositivos de arranque.

3.- Verificar que não há voltagem presente nos circuitos, incluso nos auxiliares e nos serviços suplementares.

Este documento deve ser considerado indicativo e não vinculativo para efeitos de segurança, podendo existir normas de segurança específicas em normativas particulares.



IMPORTANTE: Devido à complexidade dos casos tratados, as instruções de instalação, uso e manutenção contidas neste manual não pretendem examinar todos os casos possíveis e imagináveis de serviço e manutenção. Se forem necessárias instruções suplementares ou se surgirem problemas particulares, não hesite em contactar o distribuidor, ou directamente com o fabricante da válvula.

INDEX | SOMMAIRE | ÍNDICE
INDICE | INHALTSVERZEICHNIS | ÍNDICE

1	Valve installation Installation de la vanne Instalación de la válvula Installazione della valvola Installation der Armatur Instalação da válvula	
1.1	Verification of valve type Vérification du type de vanne Verificación del tipo de válvula Verifica del tipo di valvola Überprüfung des Armaturentypes Verificação do tipo de válvula	8
1.2	Guarantee Garantie Garantía Garanzia Garantie Garantia	8
2	Operation Fonctionnement Funcionamiento Funzionamento Betrieb Funcionamento	
2.1	Product description (J+J and Valpes) Description du produit (J+J et Valpes) Descripción del producto (J+J y Valpes) Descrizione del prodotti (J+J e Valpes) Produktbeschreibung (J+J und Valpes) Descrição do produto (J+J e Valpes)	8
2.2	Regulation compliance (J+J y Valpes) Norme appliquée (J+J et Valpes) Normativa cumplida (J+J y Valpes) Normativa rispettata (J+J y Valpes) Normerfüllung (J+J und Valpes) Normativa completa (J+J e Valpes)	10
2.3	Product characteristics table Tableau de caractéristiques techniques du produit Tabla de características técnicas del producto Tabella delle caratteristiche tecniche del prodotto Tabelle zu technischen Produkteigenschaften Tabela de características técnicas do produto	
2.3.1	J+J Actuators Actionneurs J+J Actuadores J+J Attuatori J+J J+J-Stellantriebe Actuadores J+J	12
2.3.2	Valpes Actuators Actionneurs Valpes Actuadores Valpes Attuatori Valpes Valpes-Stellantriebe Actuadores Valpes	17
2.4	Valve - actuator equivalence table Tableau de correspondances vanne - actionneur Tabla de correspondencias válvula - actuador Tabella delle corrispondenze valvola - attuatore Zuordnungstabelle Armatur - Stellantrieb Tabela de correspondências válvula - - actuador	19
3	Valve technical characteristics Caractéristiques techniques des vannes Características técnicas de las válvulas Caratteristiche tecniche delle valvole Technische Armatureneigenschaften Características técnicas das válvulas	
3.1	Ball valve Vanne à boisseau Válvula de bola Valvola a sfera Kugelventil Válvula de esfera	19
4	Actuator Actionneur Actuador Attuatore Stellantrieb Actuador	
4.1	Assembly / dismantling instructions Instructions de montage / démontage Instrucciones de montaje / desmontaje Istruzione di montaggio / smontaggio Montage- / Demontageanweisungen Instruções de montagem / desmontagem	21
4.2	Assembly Montage Montaje Montaggio Montage Montagem	
4.2.1	J+J Actuator connection Connexion de l'actionneur J+J Conexión del actuador J+J Verbindung des Stellmotors J+J Ligação do actuador	22
4.2.2	Starting-up Mise en marche Puesta en marcha Avviamento Inbetriebnahme Arranque	28
4.3	Assembly dimensions Dimensions de montage Dimensiones de montaje Dimensioni di montaggio Maße zur Montage Dimensões de montagem	
4.3.1	Gasket in valve centre Cote au centre de la vanne Cota al centro de la válvula Quota al centro della valvola Dimension bis Ventilachse Cota ao centro da válvula	29
4.3.2	J+J Actuators Actionneurs J+J Actuadores J+J Attuatori J+J J+J-Stellantriebe Actuadores J+J	30
4.3.3	Valpes Actuators Actionneurs Valpes Actuadores Valpes Attuatori Valpes Valpes-Stellantriebe Actuadores Valpes	32
4.4	Electrical connection diagram Schéma de branchement électrique Esquema de conexionado eléctrico Schema dei collegamenti elettrici Elektrisches Schaltschema Esquema de conexões eléctricas	
4.4.1	J+J Actuators Actionneurs J+J Actuadores J+J Attuatori J+J J+J-Stellantriebe Actuadores J+J	33
4.4.2	Valpes Actuators Actionneurs Valpes Actuadores Valpes Attuatori Valpes Valpes-Stellantriebe Actuadores Valpes	36
4.5	Safety block & Digital positioning system Bloc de sécurité et bloquage de sécurité Bloque de seguridad y sistema posicionador digital Blocco di sicurezza e sistema di posizionatore digitale Sicherheitsblock und digitales Stellwerkssystem Bloqueio de segurança e sistema posicinador digital	38
5	Steps to take in case of valve malfunction Comment procéder en cas de dysfonctionnement de la vanne Como proceder en caso de mal funcionamiento de la válvula Come fare in caso di funzionamento non corretto della valvola Vorgehensweise bei Fehlfunktion der Armatur Como proceder em caso de mal funcionamento da válvula	
5.1	Warnings for the use of the valve Recommandations en ce qui concerne l'application Advertencias sobre la aplicación Avvertenze sull' applicazione Hinweis über die Anwendung Advertências sobre a aplicação	42
5.2	Possible breakdowns Pannes possibles Posibles averías Possibili guasti Mögliche Störungen Possíveis avarias	42

1 VALVE INSTALLATION

1.1 VERIFICATION OF VALVE TYPE



On opening the packaging check that the valve is the model you ordered.

Check that the actuator model corresponds with the code number ordered. Make especially sure that the voltage indicated on the actuator label corresponds to that of your mains supply (actuators do not incorporate valves, meaning that incorrect voltage will cause irreparable damage to the apparatus. All valves are electrically and hydraulically tested in the factory. Valves will always be replaced in the event of any justifiable claim.

1.2 GUARANTEE

This equipment has been extensively checked in the factory, thus guaranteeing it is in perfect working condition. This guarantee will be applicable assuming the apparatus has been correctly installed and not used in an incorrect manner. For this reason, a suitably qualified person must install this equipment.

2 OPERATION

2.1 PRODUCT DESCRIPTION

The motorised valve consists of an electronic actuator mounted upon a conventional valve.

OPERATION On receiving an electric signal, the motor turns to either "OPEN" or "CLOSE" depending on the switching signal until the internal cam connects to the microswitch, bringing the motor to a stop. When it receives an electric signal again, the motor will turn in the opposite direction (the U-O actuator only turns in one direction).

- Reversible monophase motor with visual position indicator and exit signal.
- Applications: In 90° turns (or 180° in the case of the three-way ball valve).
- Thermostat controlled temperature: Incorporation of a thermostat-controlled 4W heating system, working temperature between 20°C and 30°C (68°F to 86°F). In order for the system to work correctly it is important to keep voltage running through the actuator.
- Both AC and DC power supply (See Tables, section 2.4). Both positions possible with the same actuator. Always follow the connection diagram on the actuator label.
- Safety: The actuator features an automatic electronic cut-off system in case the maximum torque is exceeded. Should this happen, the apparatus may be manually operated with the handle on the actuator.
- A permanently lit internal LED indicates that the actuator is working correctly. When it starts flashing, something is wrong and the power supply to the actuator will automatically switch off.
- Emergency manual operation. Placing the lever in the M (Manual) position will automatically disconnect the motor.



1 INSTALLATION DE LA VANNE

1.1 VÉRIFICATION DU TYPE DE VANNE



Vérifier que le contenu de l'emballage correspond bien à la vanne qui a été commandée.

Vérifier que le modèle d'actionneur correspond bien au code demandé.

Vérifier tout particulièrement que la tension figurant sur l'étiquette signalétique de l'actionneur correspond bien à la tension requise (les actionneurs ne possèdent pas de fusibles ; par conséquent, s'ils sont branchés à une mauvaise tension, les dommages provoqués sur l'appareil pourraient être irréparables).

Le fonctionnement hydraulique et électrique de toutes les vannes est vérifié en usine. Avant de procéder au montage, nous recommandons d'effectuer une inspection visuelle afin de détecter tout impact ayant pu l'endommager. En cas de réclamation justifiée, la vanne sera substituée.

1.2 GARANTIE

L'appareil a été testé en usine, raison pour laquelle nous en garantissons le bon fonctionnement. La garantie pourra s'appliquer si l'installation est correcte et si aucune manipulation non-autorisée n'a été effectuée. A cette fin, l'installation de la vanne doit être effectuée par une personne qualifiée pour ce type d'interventions.

2 FONCTIONNEMENT

2.1 DESCRIPTION DU PRODUIT

La vanne motorisée comprend un actionneur électrique monté sur une vanne conventionnelle.

Fonctionnement : à la réception du signal électrique, le moteur se met à tourner dans le sens « OUVRIR » ou « FERMER » en fonction du signal commuté émis, jusqu'à ce que le levier interne connecte le micro-rupteur qui provoque l'arrêt du moteur ; lorsqu'il recevra à nouveau le signal électrique, le moteur se mettra à tourner dans l'autre sens (le moteur de l'actionneur U-O ne tourne que dans un sens).

- Moteur monophasé à deux sens, avec indicateur visuel de position et émission du signal.
- Applications : pour des rotations sur 90° (ou 180° pour la vanne à boisseau à trois voies).
- Contrôle thermique de température : incorporation d'un système de chauffage de 4 W contrôlé par un thermostat ; température de fonctionnement comprise entre 20°C et 30°C (68°F et 86°F). Pour un fonctionnement correct de ce système, il est important de toujours maintenir l'actionneur sous tension.
- Alimentation électrique AC ou DC de manière indistincte (voir les tableaux au paragraphe 2.4). Les deux positions sont possibles avec le même actionneur. Toujours respecter le schéma de branchement figurant sur l'étiquette signalétique de l'actionneur.
- Sécurité : l'actionneur comprend un système électronique de débranchement automatique si le couple maximum de fonctionnement est dépassé. Lorsque cela se produit, on peut intervenir manuellement à l'aide de la petite poignée dont dispose l'actionneur.
- Un voyant LED interne allumé de manière continue indique le bon fonctionnement de l'actionneur. Lorsqu'il clignote, cela signifie la présence d'une anomalie et le système débranche automatiquement l'alimentation électrique de l'actionneur.
- Fonctionnement manuel d'urgence. En situant le levier sur la position M (Manuelle), le moteur est automatiquement débranché.



1 INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA

1.1 VERIFICACIÓN DEL TIPO DE VÁLVULA



Comprobar que el contenido del embalaje sea el de la válvula que se ha solicitado.

Comprobar que el modelo del actuador concuerda con el código solicitado. Comprobar especialmente que el voltaje señalado en la etiqueta del actuador se corresponda con el voltaje requerido (los actuadores no incorporan fusibles, con lo cual la aplicación de un voltaje inadecuado provocaría daños irreparables en el equipo).

En fábrica se comprueba el funcionamiento hidráulico y eléctrico de todas las válvulas. Se recomienda que antes de efectuar el montaje, se realice una inspección visual por si hubiera recibido algún golpe que pudiera haberla dañado. Ante cualquier reclamación justificada se procedería a la sustitución de la válvula.

1.2 GARANTÍA

El equipo ha sido testeado en fábrica, por ello aseguramos su funcionamiento. La garantía será efectiva siempre que la instalación sea la correcta y no haya sido manipulado de forma indebida. Por ello será necesario que el equipo lo instale una persona cualificada para este tipo de trabajos.

2 FUNCIONAMIENTO

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La válvula motorizada consiste en un montaje del actuador eléctrico sobre una válvula convencional.

Funcionamiento: a la recepción de la señal eléctrica, el motor gira en sentido "ABRIR" o "CERRAR" de acuerdo a la señal conmutada enviada, hasta que la leva interna conecte el microinterruptor provocando el paro del motor, cuando reciba de nuevo la señal eléctrica, el motor girará en sentido contrario (el motor del actuador U-O sólo gira en un sentido).

- Motor monofásico reversible con indicador visual de posición y salida de señal.
- Aplicaciones: en giros de 90° (o 180° en el caso de la válvula de bola de tres vías).
- Control térmico de temperatura: incorporación de un sistema calefactor de 4W controlado por medio de termostato, temperatura de trabajo entre 20°C y 30°C (68°F y 86°F). Para un correcto funcionamiento de este sistema es importante mantener el actuador siempre con tensión.
- Alimentación eléctrica AC o DC indistintamente (ver tablas apartado 2.4). Ambas posiciones son posibles con el mismo actuador. Atenerse siempre al esquema de conexión que figura en la etiqueta del actuador.
- Seguridad: el actuador incorpora un sistema electrónico de desconexión automática en caso de sobrepasar el par máximo de trabajo. Cuando esto se produce, puede operarse de forma manual con la manecilla que lleva incorporada el actuador.
- Un led interno siempre encendido indica el correcto funcionamiento del actuador. Cuando emite destellos significa que existe una anomalía y el sistema desconecta de forma automática la alimentación del actuador.
- Funcionamiento manual de emergencia. Situando la palanca en posición M (manual) se desconecta de forma automática el motor.



1 INSTALLAZIONE DELLA VALVOLA

1.1 VERIFICA DEL TIPO DI VALVOLA



Assicurarsi che il contenuto della confezione corrisponda alla valvola ordinata.

Assicurarsi che il modello dell'attuatore coincida con il codice ordinato

Assicurarsi in particolar modo che il voltaggio indicato sull'etichetta dell'attuatore corrisponda al voltaggio richiesto (gli attuatori non contengono fusibili, quindi un voltaggio inadeguato causerebbe danni irreparabili alle apparecchiature).

In fabbrica viene controllato il funzionamento idraulico ed elettrico di tutte le valvole. Prima di realizzarne il montaggio si raccomanda però di controllare che non presentino segni di urti che potrebbero danneggiarne il funzionamento. In caso di reclami giustificati la valvola verrà sostituita.

1.2 GARANZIA

L'apparecchiatura è stata testata in fabbrica, ne assicuriamo quindi il funzionamento. La garanzia è valida in caso di installazione corretta e senza alcun tipo di manipolazione.

Di conseguenza l'apparecchiatura deve essere installata da personale qualificato per questo genere di lavori.

2 FUNZIONAMENTO

2.1 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La valvola motorizzata consiste nel montaggio di un azionatore/avviatore elettrico su una valvola convenzionale.

Funzionamento: ricevuto il segnale elettrico, il motore gira in direzione "APRIRE" o "CHIUDERE" a seconda del tipo di segnale inviato finché la leva interna non tocca il microinterruttore causando l'arresto del motore. Un nuovo segnale elettrico farà girare il motore nel senso opposto (il motore dell'attuatore U-0 gira in un solo senso).

- Motore monofasico bidirezionale con spia di posizione e uscita segnale.
- Applicazioni: in giri di 90° (o 180° nel caso della valvola a sfera a tre vie).
- Controllo termico della temperatura: sistema di riscaldamento a 4W controllato da termostato, temperatura di lavoro tra 20°C e 30°C (68°F e 86°F). Per un corretto funzionamento del sistema è importante mantenere l'attuatore acceso.
- Alimentazione elettrica AC o DC (v. tabelle paragrafo 2.4). Entrambe le posizioni sono possibili con lo stesso attuatore. Attenersi sempre allo schema di collegamento riportato sull'etichetta dell'attuatore.
- Sicurezza: l'attuatore contiene un sistema elettronico di disconnessione automatica in caso di sovraccarico di lavoro. In tal caso agire manualmente tramite la manopola dell'attuatore stesso.
- Un led interno sempre acceso segnala il corretto funzionamento dell'attuatore. Se lampeggia segnala la presenza di un'anomalia e il sistema interrompe automaticamente l'alimentazione dell'attuatore.
- Funzionamento manuale d'emergenza. Posizionando la leva su M (manuale) viene scollegato automaticamente il motore.



1 INSTALLATION DER ARMATUR

1.1 ÜBERPRÜFUNG DES ARMATURENTYPES



Überprüfen, dass der Verpackungsinhalt mit der angeforderten Armatur übereinstimmt.

Überprüfen, dass das Stellantrieb-Modell mit dem angeforderten Code übereinstimmt. Insbesondere überprüfen, dass die auf dem Stellantriebsetkett angegebene Spannung mit der erforderlichen Spannung übereinstimmt (Stellantriebe sind nicht mit Sicherungen ausgestattet, deshalb würde ein falsche Spannung nicht behebbare Schäden an der Anlage verursachen).

Weitseitig wird die hydraulische und elektrische Funktionstüchtigkeit sämtlicher Stellantriebe überprüft. Vor Montagebeginn empfehlen wir eine optische Überprüfung auf eventuelle Schlag- oder Stoßbeschädigungen. Im Fall berechtigter Reklamation ersetzen wir den Stellantrieb.

1.2 GARANTIE

Das Gerät ist weitestgehend Testversuchen unterzogen worden. Deshalb gewährleisten wir Funktions- bzw. Betriebstüchtigkeit. Die Garantie ist anwendbar, insofern die Installation ordnungsgemäß erfolgt und das Gerät nicht in unzulässiger Weise manipuliert worden ist. Aus diesem Grund ist das Gerät von einer zu diesem Zwecke ausgebildeten Fachkraft zu installieren.

2 BETRIEB

2.1 PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Automatiktarmatur besteht aus der Montage des elektrischen Stellantriebes auf ein herkömmliches Ventil.

Funktion: bei Erhalt des Elektrosignals dreht der Motor in Richtung "ÖFFNEN" oder "SCHLIESSEN" gemäß dem gesendeten Schaltsignal bis die Innennocke den Mikroschalter aktiviert und dadurch der Motor zum Stillstand kommt. Bei Erhalt eines erneuten Elektrosignals dreht der Motor in die entgegengesetzte Richtung (der Motor des U-0-Stellantriebes dreht nur in eine Richtung).

- Reversibler Einphasenmotor mit optischem Positionsanzeiger und Signalausgang.
- Anwendungen: 90°-Drehungen (bzw. 180° bei 3-Wege-Kugelhahn).
- Thermische Temperatursteuerung: Integration eines thermostategesteuerten 4W-Heizsystems, Arbeitstemperatur zwischen 20°C und 30°C (68°F und 86°F). Zum einwandfreien Betrieb des Systems ist es wichtig, den Stellantrieb stets unter Spannung zu halten.
- Stromspeisung gleichermaßen Wechsel- oder Gleichstrom (siehe Tabellen Kapitel 2.4). Beide Positionen möglich bei selbem Stellantrieb. Stets die Anweisungen des Schaltplanes auf dem Stellantriebsetkett beachten.
- Sicherheit: Der Stellantrieb ist für den Fall der Überschreitung des Arbeitsdrehmomentes mit einem elektronischen Abschaltsystem ausgestattet. Tritt vorgenannte Überschreitung ein, kann eine manuelle Bedienung mittels des im Stellantrieb eingebauten Handhebels erfolgen. - Eine permanent leuchtende interne LED zeigt den ordnungsgemäßen Betrieb des Stellantriebes an. Blinkt die LED, so liegt eine Störung vor, und das System schaltet automatisch die Speisung des Stellantriebes ab.
- Manueller Notbetrieb. Durch Stellung des Hebels in M-Position (manuell) schaltet der Motor automatisch ab.



1 INSTALAÇÃO DA VÁLVULA

1.1 VERIFICAÇÃO DO TIPO DE VÁLVULA



Verificar se o conteúdo da embalagem é o da válvula solicitada.

Verificar se o modelo do actuador corresponde ao código solicitado. Verificar particularmente se a voltagem assinalada na etiqueta do actuador corresponde com a voltagem requerida (os actuadores não incorporam fusíveis, pelo que a aplicação de uma voltagem inadequada provocaria danos irreparáveis no equipamento).

Na fábrica é comprovado o funcionamento hidráulico e eléctrico de todas as válvulas. Recomendamos que antes de efectuar a montagem, se realize uma inspecção visual verificando se o aparelho não recebeu nenhum golpe que o pudesse danificar. Qualquer reclamação justificada proceder-se-á substituição da válvula.

1.2 GARANTIA

O equipamento foi testado na fábrica, pelo que asseguramos o seu funcionamento. A garantia será efectiva sempre que a instalação seja a correcta e não haja manipulação de forma indevida. Por isso será necessário que o equipamento seja instalado por uma pessoa qualificada para este tipo de trabalhos.

2 FUNZIONAMENTO

2.1 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

A valvola motorizzata consiste numa montagem do actuador eléctrico sobre uma valvula convencional.

Funzionamento: na admissão de sinal eléctrico motor gira no sentido "ABRIR" ou "FECHAR" de acordo com o sinal comutado enviado, até que o carne interno conecte o microrruptor provocando a paragem do motor, quando receber de novo o sinal eléctrico, o motor girará em sentido contrário (o motor do actuador U-0 só gira num sentido).

- Motor monofásico reversível com indicador visual de posição e saída de sinal.
- Aplicações: em rotações de 90° (ou 180° no caso da válvula de esfera de três vias).
- Controlo térmico de temperatura: incorporação de um sistema calefactor de 4W controlado por meio de termostato, temperatura de trabalho entre 20°C e 30°C (68°F e 86°F). Para um correcto funcionamento deste sistema é importante manter o actuador sempre com tensão.
- Alimentação eléctrica AC ou DC indistintamente (ver tabelas secção 2.4). Ambas as posições são possíveis com o mesmo actuador. Seguir sempre o esquema de conexões que figura na etiqueta do actuador.
- Segurança: o actuador incorpora um sistema electrónico de desconexão automática no caso de ultrapassar o binário máximo de trabalho. Quando tal acontece, pode-se operar de forma manual com o manipulo incorporada no actuador.
- Um led interno sempre aceso indica o correcto funcionamento do actuador. Quando fica intermitente significa que existe uma anomalia e o sistema desliga de forma automática a alimentação do actuador.
- Funcionamento manual de emergência. Colocando a alavanca em posição M (manual) desliga-se de forma automática o motor.





- Additional auxiliary contacts for position signal transmission.
- WARNING: In the J2 multi-voltage series, do not connect low voltage actuators (L: 12-48V) to higher voltage sources. Similarly do not connect high-voltage actuators (H: 80-240V) to lower voltage sources. Actuators do not feature fuses and incorrect voltages can cause irreparable damage to the apparatus. Optional accessories:
- DPS (Digital positioning System) 4-20mA or 0-10V
- BSR (Safety block). Independent terminal providing power supply to the actuator in the event of power failure.



The motorised valve consists of an electronic actuator mounted upon a conventional valve.

OPERATION On receiving an electric signal, the motor turns to either "OPEN" or "CLOSE" depending on the switching signal until the internal cam connects to the microswitch, bringing the motor to a stop. When it receives an electric signal again, the motor will turn in the opposite direction.

- Synchronous 115V-230V AC Motor and Multi-voltage 12/24V AC/DC model (48V AC/DC on request). DIN43650 3P+T connectors.
 - Mounting bracket, compliant to ISO 5211 (F03-F04-F05 or F05-F07) standards.
 - Optional Thermostat temperature control
 - Safety: The actuator features an automatic electronic cut-off system in case the maximum work pair is exceeded (standard on ER and EK models).
 - Emergency manual operation. Placing the lever in the M (Manual) position will automatically disconnect the motor. To come back to AUTO position, it must be turned the handle slightly to assure that the pinions gear correctly.
- Optional accessories:
- EBS (safety block). Independent terminal suitable for the provision of power supply to one or more 12V DC electric actuators in the event of power failure.
 - EBT (safety block). Independent terminal suitable for the provision of power supply to one or more 230V DC electric actuators in the event of power failure.

2.2 COMPLIANCE TO STANDARDS

J+J Actuator

ISO 5211 - DIN 3337 (valve connection) EN 60204 (safety)

EN 50081-1 / EN 50081-2 / EN 50082-1 / EN 50082-2 / EN 61000-4-2 / EN 61000-4-3 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-5 / EN 61000-4-6 / EN 61000-4-11 (electromagnetic compatibility)

Valpes Actuator:

ISO 5211 - DIN 3337 (valve connection)

EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 (electromagnetic compatibility) EN 60947-1 (1999) (low-voltage equipment)



- Contacts auxiliaires additionnels pour la transmission du signal de position.
- ATTENTION: pour la série multi-tension J2, éviter de brancher les actionneurs à basse tension (L: 12 - 48 V) à des tensions situées hors de cette fourchette. De la même manière, éviter de brancher les actionneurs à haute tension (H: 80 - 240 V) à des tensions situées hors de cette fourchette. Les actionneurs ne possèdent pas de fusibles et cela pourrait provoquer des dommages irréparables. Accessoires en option:
- DPS (système numérique de positionnement) 4 - 20 mA ou 0 - 10 V.
- BSR (bloc de sécurité). Branchement autonome pour l'alimentation de l'actionneur électrique en cas de coupure de courant.



La vanne motorisée comprend un actionneur électrique monté sur une vanne conventionnelle.

Fonctionnement: à la réception du signal électrique, le moteur se met à tourner dans le sens « OUVRIER » ou « FERMER » en fonction du signal commuté émis, jusqu'à ce que le levier interne connecte le micro-rupteur qui provoque l'arrêt du moteur ; lorsqu'il recevra à nouveau le signal électrique, le moteur se mettra à tourner dans l'autre sens.

- Moteur synchrone 115 V - 230 V AC et multi-tension 12 / 24 V AC/DC, (48 V AC/DC sur demande). Branchements DIN43650 3 P+T.
 - Platines de fixation conformes à la norme ISO 5211 (F03-F04-F05 ou F05-F07).
 - Contrôle thermique de température en option.
 - Sécurité: l'actionneur est équipé d'un système électronique de débranchement automatique si le couple maximum de fonctionnement est dépassé (monté en série sur les modèles ER et EK).
 - Fonctionnement manuel d'urgence. En plaçant le levier sur la position M (Manuelle), le moteur est automatiquement débranché. En revenant à la position de l'interrupteur, il faut tourner lentement la manette pour bien s'assurer que les pignons s'engrènent correctement.
- Accessoires en option:
- EBS (bloc de sécurité). Branchement autonome permettant d'alimenter un ou plusieurs actionneurs électriques à une tension de 12 V DC en cas de coupure de courant.
 - EBT (bloc de sécurité). Branchement autonome permettant d'alimenter un ou plusieurs actionneurs électriques à une tension de 230 V DC en cas de coupure de courant.

2.2 NORME RESPECTÉE

Actionneur J+J:

ISO 5211 - DIN 3337 (fixation à la vanne) EN 60204 (sécurité)

EN 50081-1 / EN 50081-2 / EN 50082-1 / EN 50082-2 / EN 61000-4-2 / EN 61000-4-3 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-5 / EN 61000-4-6 / EN 61000-4-11 (compatibilité électromagnétique)

Actionneurs Valpes:

ISO 5211 - DIN 3337 (fixation à la vanne)

EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 (compatibilité électromagnétique) EN 60947-1 (1999) (appareils à basse tension)



- Contactos auxiliares adicionales para la transmisión de señal de posición.
- ATENCIÓN. En la Serie multivoltaje J2, evitar conectar actuadores de baja tensión (L: 12-48V) a tensiones fuera de su intervalo. De igual forma, evitar conectar actuadores de alta tensión (H: 80-240V) a tensiones fuera de su intervalo. Los actuadores no disponen de fusible y ello podría provocar daños irreparables en el equipo. Accesorios opcionales:
- DPS (sistema posicionador digital) 4-20mA ó 0-10V
- BSR (bloqueo de seguridad). Terminal de autonomía para alimentar el actuador eléctrico en caso de corte de corriente.



La válvula motorizada consiste en un montaje de actuador eléctrico sobre una válvula convencional.

Funcionamiento: a la recepción de la señal eléctrica, el motor gira en sentido "ABRIR" o "CERRAR" de acuerdo a la señal conmutada enviada, hasta que la leva interna conecte el micro ruptor provocando el paro del motor; cuando reciba de nuevo la señal eléctrica, el motor girará en sentido contrario.

- Motor síncrono 115V-230V AC y multivoltaje 12/24V AC/DC, (48V AC/DC bajo pedido). Conectores DIN43650 3P+T.
 - Platinas de fijación según norma ISO 5211 (F03-F04-F05 o F05-F07).
 - Control térmico de temperatura opcional.
 - Seguridad: el actuador incorpora un sistema electrónico de desconexión automática en caso de sobrepasar el par máximo de trabajo, (de serie en los modelos ER y EK)
 - Funcionamiento manual de emergencia. Situando la palanca en posición M (manual) se desconecta de forma automática el motor. Al volver a la posición de AUT, se debe girar levemente la maneta para asegurar que lo spiñones engranan correctamente.
- Accesorios opcionales:
- EBS (bloqueo de seguridad). Terminal de autonomía apto para alimentar uno o varios actuadores eléctricos a 12V DC en caso de corte de corriente.
 - EBT (bloqueo de seguridad). Terminal de autonomía apto para alimentar uno o varios actuadores eléctricos a 230V DC en caso de corte de corriente.

2.2 NORMATIVA CUMPLIDA

Actuador J+J:

ISO 5211 - DIN 3337 (acoplamiento a la válvula)

EN 60204 (seguridad)

EN 50081-1 / EN 50081-2 / EN 50082-1 / EN 50082-2 / EN 61000-4-2 / EN 61000-4-3 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-5 / EN 61000-4-6 / EN 61000-4-11 (compatibilidad electromagnética)

Actuador Valpes:

ISO 5211 - DIN 3337 (acoplamiento a la válvula)

EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 (compatibilidad electromagnética)

EN 60947-1 (1999) (equipos de bajo voltaje)



- Contatti ausiliari supplementari per la trasmissione del segnale di posizione.
- **ATTENZIONE.** Per la serie multivoltaggio J2, evitare di collegare trasformatori di bassa tensione (L: 12-48V) a tensioni al di fuori del loro intervallo. Analogamente, evitare di collegare trasformatori di alta tensione (H: 80-240V) a tensioni al di fuori del loro intervallo. Gli attuatori non dispongono di fusibili e quindi si potrebbero causare danni irreparabili all'apparecchiatura. Accessori optional:
- DPS (sistema posizionatore digitale) 4-20mA o 0-10V
- BSR (blocco di sicurezza). Batteria autonoma per alimentare l'attuatore elettrico in caso di caduta di corrente.



La valvola motorizzata consiste nel montaggio di un attuatore elettrico su una valvola convenzionale.

Funzionamento: ricevuto il segnale elettrico, il motore gira in direzione "APRIRE" o "CHIUDERE" a seconda del tipo di segnale inviato finché la leva interna non occa il microinteruttore causando l'arresto del motore. Un nuovo segnale elettrico farà girare il motore nel senso opposto.

- Motore sincrono 115V-230V AC e multivoltaggio 12/24V AC/DC, (48V AC/DC su richiesta). Connettori DIN43650 3P+T.
- Piattine di fissaggio a norma ISO 5211 (F03-F04-F05 o F05-F07).
- Controllo termico della temperatura optional.
- Sicurezza: l'attuatore contiene un sistema elettronico di disconnessione automatica in caso di sovraccarico di lavoro. (di serie nei modelli ER e EK)
- Funzionamento manuale d'emergenza. Posizionando la leva su M (manuale) viene scollegato automaticamente il motore. Ritornando alla posizione di automatico, si deve girare lentamente la maniglia per assicurare che i pignoni ingranino correttamente.

Accessori optional:

- EBS (blocco di sicurezza). Batteria autonoma per uno o più attuatori elettrici a 12V DC in caso di caduta di corrente.
- EBT (blocco di sicurezza). Batteria autonoma per uno o più attuatori elettrici a 230V AC in caso di caduta di corrente.

2.2 NORMATIVA RISPETTATA

Attuatore J+J:

ISO 5211 - DIN 3337 (innesto nella valvola) EN 60204 (sicurezza)
EN 50081-1 / EN 50081-2 / EN 50082-1 / EN 50082-2 / EN 61000-4-2 / EN 61000-4-3 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-5 / EN 61000-4-6 / EN 61000-4-11 (compatibilità elettromagnetica)

Attuatore Valpes:

ISO 5211 - DIN 3337 (innesto nella valvola)
EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 (compatibilità elettromagnetica) EN 60947-1 (1999) (apparecchiature a basso voltaggio)



- Hilfskontakte zur Sendung des Positionssignals.
 - **ACHTUNG.** In Multispannungsreihe J2 ist der Anschluss von Niederspannungsstellantrieben (L: 12-48V) an andere Spannungsbereiche zu vermeiden. Gleichmaßen ist der Anschluss von Hochspannungsstellantrieben (H: 80-240V) an andere Spannungsbereiche zu vermeiden. Die Stellantriebe sind nicht mit Sicherungen ausgestattet und können deshalb nicht behebbare Schäden an der Anlage verursachen. Optionales Zubehör:
 - DPS (digitales Positionierungssystem) 4-20mA oder 0-10V
 - BSR (Sicherheitsblock). Selbstständige Station zur Speisung des elektrischen Stellantriebes im Falle des Stromausfalls.
- Die Automatismaturl besteht aus der Montage des elektrischen Stellantriebes auf ein herkömmliches Ventil.
- Funktion: bei Erhalt des Elektrosignals dreht der Motor in Richtung "ÖFFNEN" oder "SCHLIESSEN" gemäß dem gesendeten Schaltsignal bis die Innennocke den Mikroschalter aktiviert und dadurch der Motor zum Stillstand kommt. Bei Erhalt eines erneuten Elektrosignals dreht der Motor in die entgegengesetzte Richtung.
- Synchronmotor 115V-230V AC und Multispannung 12/24V AC/DC, (48V AC/DC bei Bestellung). Steckverbinder DIN43650 3P+T.
 - Befestigungsplatten gemäß ISO 5211 (F03-F04-F05 oder F05-F07).
 - Optionale thermische Temperatursteuerung.
 - Sicherheit: Der Stellantrieb ist für den Fall der Überschreitung des Arbeitsdrehmomentes mit einem elektronischen Abschaltsystem ausgestattet (serienmäßig bei Modellen ER und EK).
 - Manueller Notbetrieb. Durch Stellung des Hebels in M-Position (manuell) schaltet der Motor automatisch ab. Beim Rückgang in die automatische Position sollte man den Hebel langsam drehen, um sicher zu stellen, dass die Zahnräder richtig greifen.



Optionales Zubehör:

- EBS (Sicherheitsblock). Selbstständige Station zur 12V DC-Speisung eines oder mehrerer elektrischen Stellantriebe im Falle des Stromausfalls.
- EBT (Sicherheitsblock). Selbstständige Station zur 230V DC-Speisung eines oder mehrerer elektrischen Stellantriebe im Falle des Stromausfalls.

2.2 NORMERFÜLLUNG

J+J-Stellantrieb:

ISO 5211 - DIN 3337 (Ankopplung an Stellantrieb) EN 60204 (Sicherheit)
EN 50081-1 / EN 50081-2 / EN 50082-1 / EN 50082-2 / EN 61000-4-2 / EN 61000-4-3 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-5 / EN 61000-4-6 / EN 61000-4-11 (EMV)

Valpes-Stellantrieb:

ISO 5211 - DIN 3337 (Ankopplung an Stellantrieb)
EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 (EMV)
EN 60947-1 (1999) (Niederspannungsanlagen)



- Contactos auxiliares adicionais para a transmissão de sinal de posição.
 - **ATENÇÃO.** Na série multi-voltagem J2, evitar conectar actuadores de baixa tensão (L: 12-48V) a tensões fora do seu intervalo. De igual forma, evitar conectar actuadores de alta tensão (H: 80-240V) a tensões fora do seu intervalo. Os actuadores não dispõem de fusível podendo tal provocar danos irreparáveis no equipamento. Acessórios opcionais:
 - DPS (sistema posicionador digital) 4-20mA a 0-10V
 - BSR (bloqueio de segurança). Terminal de autonomia para alimentar o actuador eléctrico em caso de corte de corrente.
- A válvula motorizada consiste numa montagem do actuador eléctrico sobre uma válvula convencional.
- Funcionamento: Na recepção do sinal eléctrico, o motor gira no sentido "ABRIR" ou "FECHAR" de acordo com o sinal comutado enviado, até que o came interno conecte o microinterruptor provocando a paragem do motor; quando receber de novo o sinal eléctrico, o motor girará em sentido inverso.
- Motor síncrono 115V-230V AC e multi-voltagem 12/24V AC/DC, (48V AC/DC sobre encomenda). Conectores DIN43650 3P+T.
 - Manilhas de fixação segundo a norma ISO 5211 (F03-F04-F05 o F05-F07).
 - Controllo térmico de temperatura optional.
 - Segurança: o actuador incorpora um sistema electrónico de desconexão automática em caso de ultrapassar o binário máximo de trabalho. (de série nos modelos ER e EK)
 - Funcionamento manual de emergência. Colocando a alavanca em posição M (manual) desliga-se de forma automática o motor. Ao voltar à posição de automático, deve-se rodar lentamente a alavanca para garantir que os carretos encaixam correctamente.



Acessórios opcionais:

- EBS (bloqueio de segurança). Terminal de autonomia apto para alimentar um ou vários actuadores eléctricos a 12V DC em caso de corte de corrente.
- EBT (bloqueio de segurança). Terminal de autonomia apto para alimentar um ou vários actuadores eléctricos a 230V DC em caso de corte de corrente.

2.2 NORMATIVA COMPLETA

Attuador J+J:

ISO 5211 - DIN 3337 (acoplamento à válvula) EN 60204 (segurança)
EN 50081-1 / EN 50081-2 / EN 50082-1 / EN 50082-2 / EN 61000-4-2 / EN 61000-4-3 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-5 / EN 61000-4-6 / EN 61000-4-11 (compatibilidade electromagnética)

Attuador Valpes:

ISO 5211 - DIN 3337 (acoplamento à válvula)
EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 (compatibilidade electromagnética)
EN 60947-1 (1999) (equipamentos de baixa voltagem)
EN 60947-1 (1999) (Niederspannungsanlagen)

2.3
PRODUCT CHARACTERISTICS TABLE | TABLEAU DE CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT | TABLA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO
TABELLA DELLE CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO | TABELLE ZU TECHNISCHEN PRODUKTEIGENSCHAFTEN |
TABELA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO PRODUTO

2.3.1 J+J ACTUATORS | ACTIONNEUR J+J | ACTUADORES J+J
 ATTUATORI J+J | J+J STELLANTRIEBE | ACTUADORES J+J



Specifications Spécifications Especificaciones Specifiche Spezifikationen Especificações	J2 - L10	J2 - H10
Voltage (V) Voltage (V) Voltaje (V) Tensione (V) Spannung (V) Voltagem (V)	24 VAC/VDC ±5%	110-220 VAC/VDC ±5%
Operation time (s/90°) no load ±10% Temps de manoeuvre en vide (s/90°) ±10% Tiempo de maniobra en vacío (s/90°) ±10% Tempi di funzionamento a vuoto (s/90°) ±10% Betrieb Zeit in Leere (s/90°) ±10% Tempo de manobra en vacío (s/90°) ±10%	17 s	17 s
Maximum operational torque (Nm - lb/in) Couple opérationel maximum (Nm - lb/in) Par máximo de maniobra en operación (Nm - lb/in) Coppia massima di torsione operativa (Nm - lb/in) Maximale funktionsfähige Drehkraft (Nm - lb/in) Par de manobra operacional máximo (Nm - lb/in)	10 Nm 88,5 in/lb	10 Nm 88,5 in/lb
Maximum torque break (Nm - lb/in) Maximum torque de mise en marche (Nm - lb/in) Par máximo de arranque (Nm - lb/in) Coppia massima di torsione a rottura (Nm - lb/in) Maximaler Drehkraftbruch (Nm - lb/in) Par máximo arranque (Nm - lb/in)	12 Nm 106,2 in/lb	12 Nm 106,2 in/lb
Duty rating (%) Durée sous tension (%) Tiempo bajo tensión (%) Tempo sotto sforzo (%) Zeit unter Spannung (%) Tempo baixo tensão (%)	75	75
IP rating IEC 60529 Protection IEC 60529 Protección IEC 60529 Protezione IEC 60529 Schutz IEC 60529 Proteção IEC 60529	IP 65	IP 65
Working angle (°) Angle de manoeuvre (°) Ángulo de maniobra (°) Angolo di manobra (°) Stellzeit (°) Ángulo de manobra (°)	90° - 180° - 270°	90° - 180° - 270°
Temperature Température Temperatura Temperatura Temperatur Temperatura	-20° / 70° C -4° / 158° F	-20° / 70° C -4° / 158° F
Limit switch Fin de course Interruptor final de carrera Interruttore di fine corsa Endschalter Fim de curso	4 SPTD micro	4 SPTD micro
Heating resistor (W) Résistance de réchauffage (W) Resistencia de recalientamiento (W) Resistenza termica (W) Hitzebeständigkeit (W) Resistência de superaquecimento (W)	3,55	3,55
Plugs Raccordement Conectores Connessioni Stecker Conexões	DIN 43650 ISO 4400 & C192	DIN 43650 ISO 4400 & C192
Weight (kg - lb) Poids (kg - lb) Peso (kg - lb) Peso (kg - lb) Gewicht (kg - lb) Peso (kg - lb)		

Specifications Specifications Especificaciones Specifiche Spezifikationen Especificações	J3C - L020	J3C - H020
Voltage (V) Voltage (V) Voltage (V) Tensione (V) Spannung (V) Voltagem (V)	12-24 VAC/VDC $\pm 5\%$	85-240 VAC/VDC
Operation time (s/90°) no load $\pm 10\%$ Temps de manoeuvre en vide (s/90°) $\pm 10\%$ Tiempo de maniobra en vacío (s/90°) $\pm 10\%$ Tempi di funzionamento a vuoto (s/90°) $\pm 10\%$ Betrieb Zeit in Leere (s/90°) $\pm 10\%$ Tempo de manobra en vacío (s/90°) $\pm 10\%$	12 s	11 s
Maximum operational torque (Nm - lb/in) Couple opérationnel maximum (Nm - lb/in) Par máximo de maniobra en operación (Nm - lb/in) Coppia massima di torsione operativa (Nm - lb/in) Maximale funktionsfähige Drehkraft (Nm - lb/in) Par de manobra operacional máximo (Nm - lb/in)	20 Nm 177 in/lb	20 Nm 177 in/lb
Maximum torque break (Nm - lb/in) Maximum torque de mise en marche (Nm - lb/in) Par máximo de arranque (Nm - lb/in) Coppia massima di torsione a rottura (Nm - lb/in) Maximaler Drehkraftbruch (Nm - lb/in) Par máximo arranque (Nm - lb/in)	25 Nm 221 in/lb	25 Nm 221 in/lb
Duty rating (%) Durée sous tension (%) Tiempo bajo tensión (%) Tempo sotto sforzo (%) Zeit unter Spannung (%) Tempo baixo tensão (%)	75	75
IP rating IEC 60529 Protection IEC 60529 Protección IEC 60529 Protezione IEC 60529 Schutz IEC 60529 Proteção IEC 60529	IP 67	IP 67
Working angle (°) Angle de manoeuvre (°) Ángulo de maniobra (°) Angolo di manobra (°) Stelzeit (°) Ângulo de manobra (°)	90° - 270°	90° - 270°
Temperature Temperature Temperatura Temperatura Temperatur Temperatura	-20° / 70° C -4° / 158° F	-20° / 70° C -4° / 158° F
Limit switch Fin de course Interruptor final de carrera Interruttore di fine corsa Endschalter Fim de curso	4 SPTD micro	4 SPTD micro
Heating resistor (W) Résistance de réchauffage (W) Resistencia de calentamiento (W) Resistenza termica (W) Hitzebeständigkeit (W) Resistência de superaquecimento (W)	3,5	3,5
Plugs Raccordement Conectores Connesione Stecker Conexões	DIN 43650 ISO 4400 & C192	DIN 43650 ISO 4400 & C192
Weight (kg - lb) Poids (kg - lb) Peso (kg - lb) Peso (kg - lb) Gewicht (kg - lb) Peso (kg - lb)		



VERY IMPORTANT

Serie L DC POWER SUPPLY Série L - ALIMENTACION DC Serie L ALIMENTAZIONE DC (el) Serie L ALIMENTAZIONE DC (il) Serie L SPEISUNG DC (die reale) Série L ALIMÉNTAÇÃO DC (a real)
real voltage of electrical supply at la tension réelle d'alimentation électrique voltaggio reale dell'alimentazione elettrica elektrische Speisungsspannung
base of the DIN connector con base du connecteur en la base del conector DIN con electricità alla base del connettore am DinStreckverbinderungsfuß darf
the actuator working should not be DIN avec l'actionneur en el actuador en funcionamiento no DIN con l'attuatore in funzionamento bei laufendem Stellantrieb nicht
L real voltage of electrical supply below three volts (**L**) sous trois volts (**V**) unter drei Volt (**V**) unterhalb von 3V (**V**) unterhalb von 3 V (**A**)
Série LC DC POWER SUPPLY (le inférieure à 12 V). Serie LC ALIMENTACIÓN AC (el) Serie LC ALIMENTAZIONE AC (il) Serie LC SPEISUNG AC (die reale) Série LC ALIMÉNTAÇÃO AC (a real)
real voltage of electrical supply at Série LC - ALIMENTACION AC voltaje reale di alimentazione elettrica voltaggio reale dell'alimentazione elettrica elektrische Speisungsspannung
base of the DIN connector with la tension réelle d'alimentation en la base del conector DIN con elettricità alla base del connettore am DinStreckverbinderungsfuß darf
the actuator working should not be DIN avec l'actionneur en el actuador en funcionamiento no DIN con l'attuatore in funzionamento bei laufendem Stellantrieb nicht
less than 0.75V. DIN = Lactionneur en de baser power of 15W. non deve essere inferiore a 15W. perňar als 15W sein.
DIN = Lactionneur en de baser power of 15W.

TRÈS IMPORTANT

Série = L + ALIMENTACION DC	Série L' ALIMENTACION DC	(el Série L' ALIMENTAZIONE DC	(el Série L' SPEISUNG DC	(le Série L' ALIMENTAZIONE DC
(a tension réelle d'alimentation voltage real de alimentación eléctrica	voitaggio reale dell'alimentazione elettrica	voitaggio reale dell'alimentazione elettrica	Speisungspannungspannungspannung	Serie L' ALIMENTAZIONE DC (a
électrique à la base du connecteur en la base del conector DIN	en el actuator en funcionamiento	no DIN con l'attuatore in funzionamento	bei laufendem Stellantrieb nicht	voitaggio reale da alimentazione
DIN avec l'actonneur en el actuator en funcionamiento	no DIN con l'attuatore in funzionamento	bei laufendem Stellantrieb nicht	kein	électrique à la base du conector DIN
fonctionnement ne doit pas être	no deve essere inferiore a 15V).	kein	geringer als 15V sein).	não deve ser menor que 15V).
inférieure à 12 V).	Série L' ALIMENTACION AC	(el Série L' ALIMENTAZIONE AC	(el Série L' SPEISUNG AC	Série L' ALIMENTAZIONE AC (a
(a tension réelle d'alimentation en la base del conector DIN	voitaggio reale de alimentación eléctrica	voitaggio reale dell'alimentazione elettrica	Speisungspannungspannungspannung	Serie L' ALIMENTAZIONE AC (a
électrique à la base du connecteur en el actuator en funcionamiento	no DIN con l'attuatore in funzionamento	bei laufendem Stellantrieb nicht	kein	voitaggio reale da alimentazione
DIN avec l'actonneur en el actuator en funcionamiento	no DIN con l'attuatore in funzionamento	bei laufendem Stellantrieb nicht	kein	électrique à la base du conector DIN
fonctionnement ne doit pas être	no deve ser menor de 15V).	kein	geringer als 15V sein).	não deve ser menor que 15V).
inférieure à 15 V).				

MUY IMPORTANTE

Serie L'ALIMENTAZIONE C (e)	Serie L'ALIMENTAZIONE C (e)	Serie L'ALIMENTAZIONE C (e)	Serie L'ALIMENTAZIONE C (e)
voltaggio reale di alimentazione elettrica	voltaggio reale dell'alimentazione elettrica	elektrische Speisungsspannung	voltage réel de alimentation électrique
in la base del conector DIN	in la base del conettore DIN	am DINSteckverbindungsbus	à la base du conector DIN
con il funzionamento	con il funzionamento	bei funktionierender Stromleitung	avec le fonctionnement
con il funzionamento	con il funzionamento	mit funktionierender Stromleitung	avec le fonctionnement
Serie L'ALIMENTAZIONE C (e)	Serie L'ALIMENTAZIONE C (e)	Serie L'ALIMENTAZIONE C (e)	Serie L'ALIMENTAZIONE C (e)
voltaggio reale di alimentazione elettrica	voltaggio reale dell'alimentazione elettrica	elektrische Speisungsspannung	voltage réel de alimentation électrique
in la base del conector DIN	in la base del conettore DIN	am DINSteckverbindungsbus	à la base du conector DIN
con il funzionamento	con il funzionamento	bei funktionierender Stromleitung	avec le fonctionnement
con il funzionamento	con il funzionamento	mit funktionierender Stromleitung	avec le fonctionnement
debe ser mayor de 15V.	debe ser mayor de 15V.	der sein muss größer als 15V sein	doit être supérieur de 15V.

MOLTO IMPORTANTE

Serie L	ALIMENTAZIONE DC (il Serie L) SPEISUNG DC (die reale	Serie L	ALIMENTAÇÃO DC (a
voltage reale dell'alimentazione elettrica	Speisungsspannung	voltage real da alimentação	
elettrica alla base del connettore an	DINStekverbindingstift	elétrica na base do conector DIN	
DIN con l'attuatore in funzionamento	bei laufendem Stellglied	com o atuador em funcionamento	
non deve essere inferiore a 15V	nicht	deve ser inferior a 15V	
Serie L	ALIMENTAZIONE AC (il Serie L) SPEISUNG AC (die reale	Serie L	ALIMENTAÇÃO AC (a
voltage reale dell'alimentazione elettrica	Speisungsspannung	voltage real da alimentação	
elettrica alla base del connettore an	DINStekverbindingstift	elétrica na base do conector DIN	
DIN con l'attuatore in funzionamento	bei laufendem Stellglied	com o atuador em funcionamento	
non deve essere inferiore a 15V	nicht	deve ser inferior a 15V	

SEHR WICHTIG

Série 1 "L" SPEISUNG DC (a reale elektrische Speisungsspannung am DINSteckverbindungsfuß darf bei laufendem Stellantrieb nicht geringer als 12V sein).	Série 1 "L" ALIMENTAÇÃO DC (a voltagem real da alimentação eléctrica na base do conector DIN com o actuador em funcionamento não deve ser menor que 12V).
Série 1 "S" SPEISUNG AC (a reale elektrische Speisungsspannung am DINSteckverbindungsfuß darf bei laufendem Stellantrieb nicht geringer als 15V sein).	Série 1 "S" ALIMENTAÇÃO AC (a voltagem real da alimentação eléctrica na base do conector DIN com o actuador em funcionamento não deve ser menor que 15V).

MUITO IMPORTANTE

Série "L" ALIMENTAÇÃO DC (a
g tensão real da alimentação
r eléctrica na base do conector DIN
t com o actuador em funcionamento
ão deve ser menor que 12V).

Série "L" ALIMENTAÇÃO AC (a
g tensão real da alimentação
r eléctrica na base do conector DIN
t com o actuador em funcionamento
ão deve ser menor que 15V).

Specifications Spécifications Especificaciones Specifiche Spezifikationen Especificações	J3C - L055	J3C - H055
Voltage (V) Voltage (V) Voltage (V) Tensione (V) Spannung (V) Voltagem (V)	12-24 VAC/VDC ±5%	85-240 VAC/VDC
Operation time (s/90°) no load ±10% Temps de manoeuvre en vide (s/90°) ±10% Tiempo de maniobra en vacío (s/90°) ±10% Tempi di funzionamento a vuoto (s/90°) ±10% Betrieb Zeit in Leere (s/90°) ±10% Tempo de manobra en vacío (s/90°) ±10%	16 s	14 s
Maximum operational torque (Nm - in-lb) Couple opérationnel maximum (Nm - in-lb) Par máximo de maniobra en operación (Nm - in-lb) Coppia massima di torsione operativa (Nm - in-lb) Maximale funktionsfähige Drehkraft (Nm - in-lb) Par de manobra operacional máximo (Nm - in-lb)	55 Nm 486 in-lb	55 Nm 486 in-lb
Maximum torque break (Nm - in-lb) Maximum torque de mise en marche (Nm - in-lb) Par máximo de arranque (Nm - in-lb) Coppia massima di torsione a rottura (Nm - in-lb) Maximaler Drehkraftbruch (Nm - in-lb) Par máximo arranque (Nm - in-lb)	60 Nm 530 in-lb	60 Nm 530,3 in-lb
Duty rating (%) Durée sous tension (%) Tiempo bajo tensión (%) Tempo sotto sforzo (%) Zeit unter Spannung (%) Tempo baixo tensão (%)	75	75
IP rating IEC 60529 Protection IEC 60529 Protección IEC 60529 Protezione IEC 60529 Schutz IEC 60529 Proteção IEC 60529	IP 67	IP 67
Working angle (°) Angle de manoeuvre (°) Ángulo de maniobra (°) Ângulo di manobra (°) Stellzeit (°) Ângulo de manobra (°)	90° - 270°	90° - 270°
Temperature Température Temperatura Temperatura Temperatur Temperatura	-20° / 70° C -4° / 158° F	-20° / 70° C -4° / 158° F
Limit switch Fin de course Interruptor final de carrera Interruttore di fine corsa Endschalter Fim de curso	4 SPTD micro	4 SPTD micro
Heating resistor (W) Résistance de réchauffage (W) Resistencia de calentamiento (W) Resistenza termica (W) Hitzebeständigkeit (W) Resistencia de superaquecimento (W)	3,5	3,5
Plugs Raccordement Connectors Connessione Stecker Conexões	DIN 43650 ISO 4400 & C192	DIN 43650 ISO 4400 & C192
Weight (kg - lb) Poids (kg - lb) Peso (kg - lb) Peso (kg - lb) Gewicht (kg - lb) Peso (kg - lb)		



VERY IMPORTANT **TRÈS IMPORTANT** **MUY IMPORTANTE** **MOLTO IMPORTANTE** **SEHR WICHTIG** **MUITO IMPORTANTE**

Series "L" DC POWER SUPPLY Série « L » ALIMENTATION DC Serie "L" ALIMENTACIÓN DC (el Serie "L" ALIMENTAZIONE DC (il Serie "L" SPEISUNG DC (die reale Série "L" ALIMENTAÇÃO DC (a real voltage of electrical supply at (la tension réelle d'alimentation voltage real de alimentación eléctrica voltaggio reale dell'alimentazione elektrische Speisungsspannung voltagem real da alimentação the base of the DIN connector with électrique à la base du connecteur en la base del conector DIN con elettrica alla base del connettore am DINSteckverbindungsfuß darf eléctrica na base do conector DIN the actuator working should not be DIN avec l'actionneur en el actuator en funcionamiento no DIN con l'attuatore in funzionamento bei laufendem Stellantrieb nicht com o actuator em funcionamento less than 12V. fonctionnement ne doit pas être de ser menor de 12V). non deve essere inferiore a 12V). geringer als 12V sein). não deve ser menor que 12V).

Series "L" DC POWER SUPPLY (the inférieure à 12 V). Serie "L" ALIMENTACIÓN AC (el Serie "L" ALIMENTAZIONE AC (il Serie "L" SPEISUNG AC (die reale Série "L" ALIMENTAÇÃO AC (a real voltage of electrical supply at Série « L » ALIMENTATION AC voltage real de alimentación eléctrica voltaggio reale dell'alimentazione elektrische Speisungsspannung voltagem real da alimentação the base of the DIN connector with (la tension réelle d'alimentation en la base del conector DIN con elettrica alla base del connettore am DINSteckverbindungsfuß darf eléctrica na base do conector DIN the actuator working should not be électrique à la base du connecteur el actuator en funcionamiento no DIN con l'attuatore in funzionamento bei laufendem Stellantrieb nicht com o actuator em funcionamento less than 15V. DIN avec l'actionneur en debe ser menor de 15V). non deve essere inferiore a 15V). geringer als 15V sein). não deve ser menor que 15V).

fonctionnement ne doit pas être inférieure à 15 V).

Specifications Spécifications Especificaciones Spécifique Spezifikationen Especificações	J3C - L085	J3C - H085
Voltage (V) Voltage (V) Voltage (V) Tensione (V) Spannung (V) Voltagem (V)	12-24 VAC/VDC $\pm 5\%$	85-240 VAC/VDC
Operation time (s/90°) no load $\pm 10\%$ Temps de manoeuvre en vide (s/90°) $\pm 10\%$ Tiempo de maniobra en vacío (s/90°) $\pm 10\%$ Tempi di funzionamento a vuoto (s/90°) $\pm 10\%$ Betrieb Zeit in Leere (s/90°) $\pm 10\%$ Tempo de manobra en vacío (s/90°) $\pm 10\%$	35 s	30 s
Maximum operational torque (Nm - in-lb) Couple opérationnel maximum (Nm - in-lb) Par máximo de maniobra en operación (Nm - in-lb) Coppia massima di torsione operativa (Nm - in-lb) Maximale funktionsfähige Drehkraft (Nm - in-lb) Par de manobra operacional máximo (Nm - in-lb)	85 Nm 752 in-lb	85 Nm 752 in-lb
Maximum torque break (Nm - in-lb) Maximum torque de mise en marche (Nm - in-lb) Par máximo de arranque (Nm - in-lb) Coppia massima di torsione a rottura (Nm - in-lb) Maximaler Drehkraftbruch (Nm - in-lb) Par máximo arranque (Nm - in-lb)	90 Nm 796 in-lb	90 Nm 796 in-lb
Duty rating (%) Durée sous tension (%) Tiempo bajo tensión (%) Tempo sotto sforzo (%) Zeit unter Spannung (%) Tempo baixo tensão (%)	75	75
IP rating IEC 60529 Protection IEC 60529 Protección IEC 60529 Protezione IEC 60529 Schutz IEC 60529 Proteção IEC 60529	IP 67	IP 67
Working angle (°) Angle de manoeuvre (°) Ángulo de maniobra (°) Angolo di manobra (°) Stellzeit (°) Ángulo de manobra (°)	90° - 270°	90° - 270°
Temperature Température Temperatura Temperatura Temperatur Temperatura	-20° / 70° C -4° / 158° F	-20° / 70° C -4° / 158° F
Limit switch Fin de course Interruptor final de carrera Interruttore di fine corsa Endschalter Fim de curso	4 SPTD micro	4 SPTD micro
Heating resistor (W) Résistance de réchauffage (W) Resistencia de calentamiento (W) Resistenza termica (W) Hitzeständigkeit (W) Resistência de superaquecimento (W)	3,5	3,5
Plugs Raccordement Conectores Connessioni Stecker Conexões	DIN 43650 ISO 4400 & C192	DIN 43650 ISO 4400 & C192
Weight (kg - lb) Poids (kg - lb) Peso (kg - lb) Peso (kg - lb) Gewicht (kg - lb) Peso (kg - lb)		



VERY IMPORTANT

Series "L" DC POWER SUPPLY (la tension réelle d'alimentation DC (el Serie "L" ALIMENTACIÓN DC (el Serie "L" ALIMENTAZIONE DC (el Serie "L" SPEISUNG DC (die reale Série "L" ALIMENTAÇÃO DC (a real voltage of electrical supply at the base of the DIN connector with the actuator working should not be less than 12V).

TRÈS IMPORTANT

Série « L » ALIMENTATION AC (la tension réelle d'alimentation en la base del conector DIN con eléctrica a la base de conectar el actuador en funcionamiento no DIN avec l'actonneur en doit pas être inférieure à 15 V).

MUY IMPORTANTE

Serie "L" ALIMENTACIÓN AC (el Serie "L" ALIMENTAZIONE AC (el Serie "L" SPEISUNG AC (die reale Série "L" ALIMENTAÇÃO AC (a real voltage of electrical supply at the base of the DIN connector with the actuator working should not be less than 15V).

MOLTO IMPORTANTE

Series "L" ALIMENTAZIONE DC (el Serie "L" ALIMENTAZIONE AC (el Serie "L" SPEISUNG AC (die reale Série "L" ALIMENTAÇÃO AC (a real voltage of electrical supply at the base of the DIN connector with the actuator working should not be less than 15V).

SEHR WICHTIG

(el Serie "L" ALIMENTAZIONE DC (el Serie "L" SPEISUNG DC (die reale Série "L" ALIMENTAÇÃO DC (a real voltage of electrical supply at the base of the DIN connector with the actuator working should not be less than 15V).

MUITO IMPORTANTE

(a real voltage of electrical supply at the base of the DIN connector with the actuator working should not be less than 15V).

Specifications Specifications Especificaciones Spécifique Spezifikationen Especificações	J2 - L140	J2 - H140
Voltage (V) Voltage (V) Voltage (V) Tensione (V) Spannung (V) Voltagem (V)	12-48 VAC/VDC $\pm 5\%$	80-240 VAC/VDC
Operation time (s/90°) no load $\pm 10\%$ Temps de manoeuvre en vide (s/90°) $\pm 10\%$ Tiempo de maniobra en vacío (s/90°) $\pm 10\%$ Tempi di funzionamento a vuoto (s/90°) $\pm 10\%$ Betrieb Zeit in Leere (s/90°) $\pm 10\%$ Tempo de manobra en vacío (s/90°) $\pm 10\%$	33 s	33 s
Maximum operational torque (Nm - lb/in) Couple opérationnel maximum (Nm - lb/in) Par máximo de maniobra en operación (Nm - lb/in) Coppia massima di torsione operativa (Nm - lb/in) Maximale funktionsfähige Drehkraft (Nm - lb/in) Par de manobra operacional máximo (Nm - lb/in)	140 Nm 1239 in/lb	140 Nm 1239 in/lb
Maximum torque break (Nm - lb/in) Maximun torque de mise en marche (Nm - lb/in) Par máximo de arranque (Nm - lb/in) Coppia massima di torsione a rottura (Nm - lb/in) Maximaler Drehkraftbruch (Nm - lb/in) Par máximo arranque (Nm - lb/in)	170 Nm 1504 in/lb	170 Nm 1504 in/lb
Duty rating (%) Durée sous tension (%) Tiempo bajo tensión (%) Tempo sotto sforzo (%) Zeit unter Spannung (%) Tempo baixo tensão (%)	75	75
IP rating IEC 60529 Protection IEC 60529 Protección IEC 60529 Protezione IEC 60529 Schutz IEC 60529 Proteção IEC 60529	IP 65	IP 65
Working angle (°) Angle de manoeuvre (°) Angulo de maniobra (°) Angolo di manobra (°) Stellzeit (°) Angulo de manobra (°)	90° - 180° - 270°	90° - 180° - 270°
Temperature Temperature Temperatura Temperatura Temperatur Temperatura	-20° / 70° C -4° / 158° F	-20° / 70° C -4° / 158° F
Limit switch Fin de course Interruptor final de carrera Interruttore di fine corsa Endschalter Fin de curso	4 SPTD micro	4 SPTD micro
Heating resistor (W) Résistance de réchauffage (W) Resistencia de calentamiento (W) Resistenza termica (W) Hitzebeständigkeit (W) Resistência de superaquecimento (W)	4	4
Plugs Raccordement Conectores Connessioni Stecker Conexões	DIN 43650 ISO 4400 & C192	DIN 43650 ISO 4400 & C192
Weight (kg - lb) Poids (kg - lb) Peso (kg - lb) Peso (kg - lb) Gewicht (kg - lb) Peso (kg - lb)	5,2 kg 11,44 lb	5,2 kg 11,44 lb



VERY IMPORTANT

[illegible]

TRÈS IMPORTANT

Série « L » = ALIMENTATION DC Série "L" ALIMENTACIÓN DC (el Serie "L" ALIMENTAZIONE DC (il Serie "L" SPEISUNG DC (die reale Série "L" ALIMENTAÇÃO DC (a
la (tension réelle d'alimentation voltaje real de alimentación eléctrica voltaggio reale dell'alimentazione elettrica Speisungsspannung voltagem real da alimentação
électrique à la base du connecteur en la base del conector DIN con elettrica alla base del connettore am DinSteckverbindungsufslarf eléctrica na base do conector DIN
DIN avec l'actionneur en el actuador en funcionamiento no DIN con l'attuatore in funzionamento bei laufendem Stelltrieb nicht com o actuator em funcionamento
fonctionnement ne doit pas être deve ser menor de 12V). non deve essere inferiore a 12V). oerinoes als 12V sein). não deve ser menor que 12V).

MUY IMPORTANTE

Serie "L" ALIMENTACIÓN DC (el Serie "L" ALIMENTAZIONE DC (il Serie "L" SPEISUNG DC (die reale Série "L" ALIMENTAÇÃO DC (a
 voltaje real de alimentación eléctrica voltaggio reale dell'alimentazione elektrische Speisungsspannung voltagem real da alimentação
 en la base del conector DIN con elettrica alla base del connettore am DINSteckverbindungsfuß darf eléctrica na base do conector DIN
 el actuador en funcionamiento no DIN con l'attuatore in funzionamento bei laufendem Stellantrieb nicht com o actuador em funcionamento
 debe ser menor de 12V). non deve essere inferiore a 12V). geringer als 12V sein). não deve ser menor que 12V).

MOLTO IMPORTANTE

Serie "L" ALIMENTAZIONE DC (il Serie "L" SPEISUNG DC (die reale Série "L" ALIMENTAÇÃO DC (a
 voltaggio reale dell'alimentazione elektrische Speisungsspannung voltagem real da alimentação
 elettrica alla base del connettore am DINSteckverbindungsfuß darf eléctrica na base do conector DIN
 DIN con l'attuatore in funzionamento bei laufendem Steinlieber nicht con o actuador em funcionamento
 non deve essere inferiore a 12V). geringer als 12V sein). não deve ser menor que 12V).

SEHR WICHTIG

(il Serie "L" SPEISUNG DC (die reale Série "L" ALIMENTAÇÃO DC (a
elektische Speisungsspannung voltagem real da alimentação
am DINSteckverbindungsfuß darf eléctrica na base do conector DIN
bei laufendem Stellantrieb nicht com o actuador em funcionamento
geringer als 12V sein). não deve ser menor que 12V).

MUITO IMPORTANTE

Série "L" ALIMENTAÇÃO DC (a tensão real da alimentação eléctrica na base do conector DIN deve ser menor que 12V).

2.3.2 VALVES ACTUATORS | ACTIONNEUR VALPES | ACTUADORES VALPES
ATTUATORE VALPES | VALPES STELLANTRIEBE | ACTUADORES VALPES



Specifications Spécifications Especificaciones Specifiche Spekifikationen Especificações	ER20	ER60
Voltage (V) Voltage (V) Voltaje (V) Tensione (V) Spannung (V) Vottagem (V)	100 / 240 V	12 / 24 VAC/ VDC
Operation time (s/90°) no load ±10% Temps de manoeuvre en vide (s/90°) ±10% Tiempo de maniobra en vacío (s/90°) ±10% Tempi di funzionamento a vuoto (s/90°) ±10% Betrieb Zeit in Leere (s/90°) ±10% Tempo de manobra en vacío (s/90°) ±10%	20 s	4 / 8 s
Maximum operational torque (Nm - lb/in) Couple opérationnel maximum (Nm - lb/in) Par máximo de maniobra en operación (Nm - lb/in) Coppia massima di torsione operativa (Nm - lb/in) Maximale funktionfähige Drehkraft (Nm - lb/in) Par de manobra operacional máximo (Nm - lb/in)	20 Nm 177 in/lb	60 Nm 531 in/lb
Maximum torque break (Nm - lb/in) Maximum torque de mise en marche (Nm - lb/in) Par máximo de arranque (Nm - lb/in) Coppia massima di torsione a rotura (Nm - lb/in) Maximaler Drehkraftbruch (Nm - lb/in) Par máximo arranque (Nm - lb/in)	-	-
Duty rating (%) Durée sous tension (%) Tiempo bajo tensión (%) Tempo sotto sforzo (%) Zeit under Spannung (%) Tempo baixo tensão (%)	50	50
IP rating IEC 60529 Protection IEC 60529 Protección IEC 60529 Protezione IEC 60529 Schutz IEC 60529 Proteção IEC 60529	IP 65	IP 65
Working angle (°) Angle de manoeuvre (°) Ángulo de maniobra (°) Angolo di manobra (°) Stellzeit (°) Ângulo de manobra (°)	0° - 90°	0° - 90°
Temperature Température Temperatura Temperatura Temperatur Temperatura	-10° / 55° C 14° / 131° F	-10° / 55° C 14° / 131° F
Limit switch (5A) Fin de course (5A) Interruttore final de carrera (5A) Interruttore di fine corsa (5A) Endschalter (5A) Fin de curso (5A)	4	4
Heating resistor (W) optional Résistance de réchauffage (W) optional Resistencia de calentamiento (W) opcional Resistenza termica (W) facoltativo Hitzebeständigkeit (W) Wahlweise freigestellt Resistência de superaquecimento (W) opcional	10	10
Consumption at maximum torque ±5% Consommation au couple maximum ±5% Consumo a par máximo ±5% Consumo a coppia massima ±5% Verbrauch an der maximalen Drehkraft ±5% Consumo a par máximo ±5%	15 W	24 W
Plugs Raccordement Conectores Connessioni Stecker Conexões	2 DIN 43650	2 DIN 43650
Weight (Kg - lb) Poids (Kg - lb) Peso (Kg - lb) Peso (Kg - lb) Gewicht (Kg - lb) Peso (Kg - lb)	1,5 kg 3,3 lb	1,5 kg 3,3 lb

Specifications Spécifications Especificaciones Specifiche Spezifikationen Especificações	EK20			VS150	
Voltage (V) Voltage (V) Voltage (V) Tensione (V) Spannung (V) Voltagem (V)	230 VAC	115 VAC	24 VAC/ VDC	100 / 240 V	24 VAC/VDC
Operation time (s/90°) no load ±10% Temps de manoeuvre en vide (s/90°) ±10% Tiempo de maniobra en vacío (s/90°) ±10% Tempi di funzionamento a vuoto (s/90°) ±10% Betrieb Zeit in Leere (s/90°) ±10% Tempo de manobra en vacío (s/90°) ±10%	7/10			30 s	
Maximum operational torque (Nm - lb/in) Couple opérationnel maximum (Nm - lb/in) Par máximo de maniobra en operación (Nm - lb/in) Coppia massima di torsione operativa (Nm - lb/in) Maximale funktionsfähige Drehkraft (Nm - lb/in) Par de manobra operacional máximo (Nm - lb/in)	20 Nm 177 in/lb			150 Nm 1327.5 in/lb	
Maximum torque break (Nm - lb/in) Maximum torque de mise en marche (Nm - lb/in) Par máximo de arranque (Nm - lb/in) Coppia massima di torsione a rotura (Nm - lb/in) Maximaler Drehkraftbruch (Nm - lb/in) Par máximo arranque (Nm - lb/in)	-			-	
Duty rating (%) Durée sous tension (%) Tiempo bajo tensión (%) Tempo sotto sforzo (%) Zeit under Spannung (%) Tempo baixo tensão (%)	30			30	
IP rating IEC 60529 Protection IEC 60529 Protección IEC 60529 Protezione IEC 60529 Schutz IEC 60529 Proteção IEC 60529	IP 65			IP 65	
Working angle (°) Angle de manoeuvre (°) Ángulo de maniobra (°) Angolo di manobra (°) Stellzeit (°) Ángulo de manobra (°)	0° - 90°			0° - 90°	
Temperature Température Temperatura Temperatura Temperatur Temperatura	-10 +55 °C +14 +131 °F			-10 +55 °C +14 +131 °F	
Limit switch (SA) Fin de course (SA) Interrupitor final de carrera (SA) Interruttore di fine corsa (SA) Endschalter (SA) Fim de curso (SA)	4			4	
Heating resistor (W) optional Résistance de réchauffage (W) optionnel Resistencia de calentamiento (W) opcional Resistenza termica (W) facoltativo Hitzebeständigkeit (W) Wahlweise freigestellt Resistência de superaquecimento (W) opcional	10			10	
Consumption at maximum torque ±5% Consummation au couple maximum ±5% Consumo a par máximo ±5% Consumo a coppia massima ±5% Verbrauch an der maximalen Drehkraft ±5% Consumo a par máximo ±5%	9 W			26 W	
Plugs Raccordement Conectores Connessioni Stecker Conexões	2 DIN 43650			2 DIN 43650	
Weight (Kg - lb) Poids (Kg - lb) Peso (Kg - lb) Peso (Kg - lb) Gewicht (Kg - lb) Peso (Kg - lb)	1,2 kg 2.64 lb			4 kg 8.8 lb	

2.4 VALVE - ACTUATOR EQUIVALENCE TABLE | TABLEAU DE CORRESPONDANCES VANNE - ACTIONNEUR | TABLA DE CORRESPONDENCIAS VÁLVULA - ACTUADOR
 TABELLA CORRISPONDENZE VALVOLA - ATTUATORE | ZUORDNUNGSTABELLE ARMATUR - STELLANTRIEB | TABELA DE CORRESPONDÊNCIAS VÁLVULA - ACTUADOR

		J+J	VALVES	
Ball v. R. boisseau V. bola V. esfera Kugelhähne V. esfera	D16-20-25-32-40 (¾"-½"-¾"-1"-1¼")	J2 L10 J2 H10	ER20.X3A.S00	100 / 240 V
			ER20.X53M	12 / 24 VAC/VDC
			EK20.X08S	230 VAC
			EK20.X70S	115 VAC
			EK20.X03S	24 VAC/VDC
3-way ball v. R. 3 voies V. bola 3 vías V. a 3 vie 3-Wege K. V. esfera 3 vías	D50-63 (1½"-2")	J3C L020 J3C H020	ER20.X3A.S00	100 / 240 V
			ER20.X53M	12 / 24 VAC/VDC
			EK20.X08S	230 VAC
			EK20.X07S	115 VAC
			EK20.X03S	24 VAC/VDC
Ball v. R. boisseau V. bola V. esfera Kugelhähne V. esfera	D50 (1½")	J3C L055 J3C H055	ER60.73A.S00	100 / 240 V
			ER60.953M	12 / 24 VAC/VDC
			ER60.73A.S00	100 / 240 V
			ER60.953M	12 / 24 VAC/VDC
			VS150.90A.G00	100 / 240 V
			VS150.903.G00	24 VAC / VDC
Ball v. R. boisseau V. bola V. esfera Kugelhähne V. esfera	D75 (2½")	J3C L085 J3C H085		
Ball v. R. boisseau V. bola V. esfera Kugelhähne V. esfera	D90 (3")	J2 L140/H140		
Ball v. R. boisseau V. bola V. esfera Kugelhähne V. esfera	D110 (4")			

L: low 12 / 48 VAC/VDC
 H: high 80 / 240 VAC/VDC

3 TECHNICAL CHARACTERISTICS
3.1 BALL VALVE
 Working pressure at 20°C (73°F) water temperature:
 D16 - D63 (¾" - 2"): PN 16 (240 p.s.i.)
 D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 p.s.i.)

3 CARATTERISTICHE TECNICHE
3.1 VALVOLE A SFERA
 Pressione di servizio a 20°C (73°F) temperatura dell'acqua:
 D16 - D63 (¾" - 2"): PN 16 (240 p.s.i.)
 D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 p.s.i.)

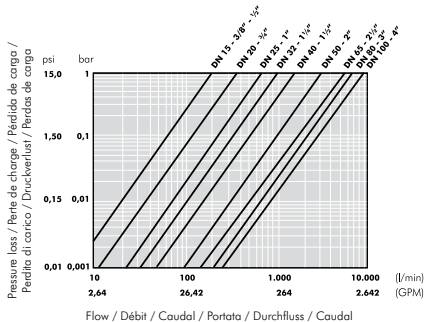
3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
3.1 ROBINET À BOISSEAU
 Pression de service à 20°C (73°F) température de l'eau:
 D16 - D63 (¾" - 2"): PN 16 (240 p.s.i.)
 D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 p.s.i.)

3 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
3.1 KUGELHÄHN
 Arbeitsdruck bei 20°C (73°F) Wassertemperatur:
 D16 - D63 (¾" - 2"): PN 16 (240 p.s.i.)
 D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 p.s.i.)

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS VÁLVULAS
3.1 VÁLVULA DE BOLA
 Presión de servicio a 20°C (73°F) temperatura del agua:
 D16 - D63 (¾" - 2"): PN 16 (240 p.s.i.)
 D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 p.s.i.)

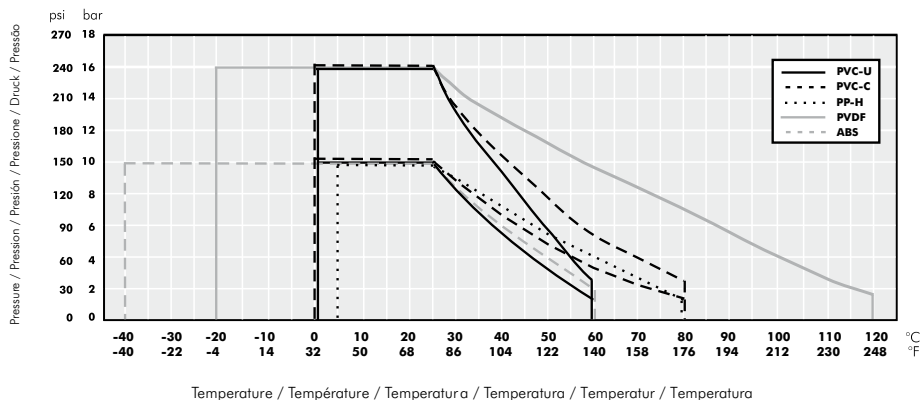
3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
3.1 VÁLVULA DE ESFERA
 Pressão de serviço a 20°C (73°F) temperatura de água:
 D16 - D63 (¾" - 2"): PN 16 (240 p.s.i.)
 D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 p.s.i.)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMME DE PERTE DE CHARGE
DIAGRAMA DE PÉRDIDAS DE CARGA
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO
DRUCKVERLUST-DIAGRAMM
DIAGRAMA DAS PERDAS DE CARGA



$K_v \text{ l/min } \Delta p = 1 \text{ bar}$

**PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
 DIAGRAMME PRESSION / TEMPERATURE
 DIAGRAMA PRESIÓN / TEMPERATURA
 DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA
 DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM
 DIAGRAMA DE PRESSÃO / TEMPERATURA**



**CV and KV100 Factor | Facteur CV et KV 100 | Factor CV y KV100
 Factor CV e KV100 | Faktor CV und KV100 | Factor CV e KV100**

D	DN (mm)	Kv ₁₀₀	Cv
16 - 3/8"	15	102	7.14
20 - 1/2"	15	102	7.14
25 - 3/4"	20	260	18.21
32 - 1"	25	451	31.58
40 - 1 1/4"	32	1627	113.94
50 - 1 1/2"	40	2902	203.22
63 - 2"	50	3475	243.35
75 - 2 1/2"	65	4167	291.81
90 - 3"	80	6300	441.18
110 - 4"	100	6800	476.19

$Cv = Kv_{100} / 14,5038$
 Kv_{100} (l/min, $\Delta p=1\text{bar}$)
 Cv (GPM, $\Delta p=1\text{psi}$)

4 ATTUADOR

4.1 ASSEMBLY / DISMANTLING INSTRUCTIONS

Ball valve (2-way) with J+J actuator (See figure 1)

- 1° Mount the coupling flange (4) on the valve and secure with screws (A)
- 2° mount the shaft adaptor (3) on the valve
- 3° Mount the actuator (2) and secure with screws (B)

Ball valve (2-way) with VALPES actuator (See figure 1)

- 1° Mount the coupling flange (4) on the valve and secure with screws (A)
- 2° Mount the shaft adaptor (3) on the valve on models with EK-60 actuator
On the EK-150, an additional CP (Valpes) type connection will be necessary
- 3° Mount the actuator (2) and secure with screws (B)

Ball valve (3-way) with J+J and VALPES actuator (See figure 2)

- 1° Place the 4 inserts (I) on the valve body
- 2° Mount the coupling turret (4) on the valve and secure with screws (A)
- 3° Mount the shaft adaptor (3)
- 4° Mount the actuator (2) and secure with screws (B) to the turret

4 ACTIONNEUR

4.1 INSTRUCTIONS DE MONTAGE / DÉMONTAGE

Vanne à boisseau (2 voies) avec actionneur J+J (voir figure 01)

- 1° Monter la bride de fixation (4) sur la vanne et fixer à l'aide des vis (A).
- 2° Monter d'adaptateur de l'axe (3) sur la vanne.
- 3° Monter l'actionneur (2) et fixer à l'aide des vis (B).

Vanne à boisseau (2 voies) avec actionneur VALPES (voir figure 01)

- 1° Monter la bride de fixation (4) sur la vanne et fixer à l'aide des vis (A).
- 2° Monter d'adaptateur de l'axe (3) sur la vanne ; pour les modèles d'actionneurs EK-60 et EK-150, il est nécessaire de monter un branchement additionnel de type CP (Valpes)
- 3° Monter l'actionneur (2) et fixer à l'aide des vis (B).

Vanne à boisseau (3 voies) avec actionneur J+J et VALPES (voir figure 02)

- 1° Placer les 4 inserts (I) dans la structure de la vanne.
- 2° Monter la tour de fixation (4) sur la vanne et fixer à l'aide des vis (E)
- 3° Monter l'adaptateur de l'axe (3).
- 4° Monter l'actionneur (2) et fixer à l'aide des vis (B) à la tour.

4 ACTUADOR

4.1 INSTRUCCIONES DE MONTAJE / DESMONTAJE

Válvula de bola (2 vías) con actuador J+J (ver figura 01)

- 1° Montar la brida de acople (4) en la válvula y fijar con tornillos (A)
- 2° Montar el adaptador de eje (3) en la válvula
- 3° Montar el actuador (2) y fijar con los tornillos (B)

Válvula de bola (2 vías) con actuador VALPES (ver figura 01)

- 1° Montar la brida de acople (4) en la válvula y fijar con los tornillos (A)
- 2° Montar el adaptador de eje (3) en la válvula, en los modelos de actuador EK-60 y EK-150 es necesario montar una conexión adicional tipo CP (Valpes)
- 3° Montar el actuador (2) y fijar con los tornillos (B)

Válvula de bola (3 vías) con actuador J+J y VALPES (ver figura 02)

- 1° Colocar los 4 insertos (I) en el cuerpo de la válvula
- 2° Montar la torreta de acople (4) en la válvula y fijar con los tornillos (E)
- 3° Montar el adaptador de eje (3).
- 4° Montar el actuador (2) y fijar con los tornillos (B) a la torreta

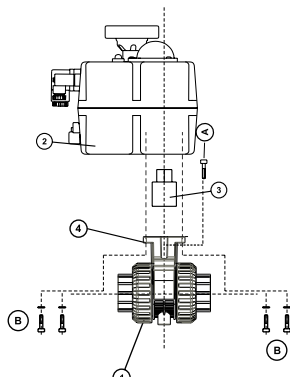


fig. 01

4 ATTUATORE

4.1 ISTRUZIONI DI MONTAGGIO / SMONTAGGIO

Valvola a sfera (2 vie) con attuatore J+J (v. figura 01)

- 1° Montare i supporti (4) alla valvola e fissare con le viti (A)
- 2° Montare l'adattatore ad asse (3) sulla valvola
- 3° Montare l'attuatore (2) e fissare con viti (B)

Valvola a sfera (2 vie) con attuatore VALPES (v. figura 01)

- 1° Montare i supporti (4) alla valvola e fissare con le viti (A)
- 2° Montare l'adattatore ad asse (3) sulla valvola, nei modelli di attuatore EK-60 e EK-150 bisogna montare un collegamento supplementario tipo CP (Valpes)
- 3° Montare l'attuatore (2) e fissare con le viti (B)

Valvola a sfera (3 vie) con attuatore J+J e VALPES (v. figura 02)

- 1° Collocare i 4 inserti (I) nel corpo della valvola
- 2° Montare la colonnina di raccordo (4) alla valvola e fissare con le viti (E)
- 3° Montare l'adattatore ad asse (3).
- 4° Montare l'attuatore (2) e fissare con le viti (B) al raccordo

4 STELLANTRIEB

4.1 MONTAGE- / DEMONTAGEANWEISUNGEN

Kugelventil (2-Wege) mit J+J-Stellantrieb (siehe Abb. 01)

1. Kupplungsflansch (4) an Ventil montieren und mit Schrauben (A) befestigen
2. Achsadapter (3) an Ventil montieren
3. Stellantrieb (2) montieren und mit Schrauben (B) befestigen

Kugelventil (2-Wege) mit VALPES-Stellantrieb (siehe Abb. 01)

1. Kupplungsflansch (4) an Ventil montieren und mit Schrauben (A) befestigen
2. Achsadapter (3) an Ventil montieren, bei den Stellantrieb-Modellen EK-60 und EK-150 ist ein Zusatzanschluss des Typs CP (Valpes) erforderlich
3. Stellantrieb (2) montieren und mit Schrauben (B) befestigen

Kugelventil (3-Wege) mit J+J- und VALPES-Stellantrieb (siehe Abb. 02)

1. Die 4 Inserts (I) in den Ventilkörper legen
2. Kupplungsturm (4) an Ventil montieren und mit Schrauben (E) befestigen
3. Achsadapter (3) montieren
4. Stellantrieb (2) montieren und mit Schrauben (B) an Turm befestigen

4 ACTUADOR

4.1 INSTRUÇÕES DE MONTAGEM / DESMONTAGEM

Válvula de esfera (2 vias) com actuador J+J (ver figura 01)

- 1° Montar a manilha de ligação (4) na válvula e fixar com parafusos (A)
- 2° Montar o adaptador de eixo (3) na válvula
- 3° Montar o actuador (2) e fixar com os parafusos (B)

Válvula de esfera (2 vias) com actuador VALPES (ver figura 01)

- 1° Montar a manilha de ligação (4) na válvula e fixar com os parafusos (A)
- 2° Montar o adaptador de eixo (3) na válvula, nos modelos de actuador EK-60 e EK-150 é necessário montar uma conexão adicional tipo CP (Valpes)
- 3° Montar o actuador (2) e fixar com os parafusos (B)

Válvula de esfera (3 vias) com actuador J+J e VALPES (ver figura 02)

- 1° Colocar os 4 encaixes (I) no corpo da válvula
- 2° Montar a torre de ligação (4) na válvula e fixar com os parafusos (E)
- 3° Montar o adaptador de eixo (3).
- 4° Montar o actuador (2) e fixar com os parafusos (B) à torre

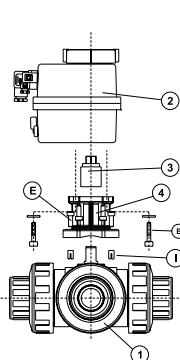


fig. 02

4.2.1 J+J actuator connection

J2 electric actuators operate with the use of live electricity. It is recommended that only qualified electrical engineers be allowed to connect or adjust these actuators. Under normal circumstances it should not be necessary to remove the actuator's cover as the rotation is accurately set at the factory, and all electrical connections are external. If however you do need to remove the top cover, always ensure that the power supply is disconnected prior to removing the top cover by disconnecting the power input DIN plug.

J2-L Series accepts AC or DC voltages within the range of 12 - 48 V

J2-H Series accepts AC or DC voltages within the range of 85 - 240 V

The J2 Series are supplied in AUTO mode. In AUTO, the movement of the actuator is controlled by internal micro switches being struck by cams fixed to the actuator's output drive shaft. This drive shaft protrudes above the actuator's top cover and is capped with a local visual position indicator.

Should power be interrupted during opening or closing, the actuator will stop. On resumption of power, conditional that the command signal has remained unchanged, the actuator will re-start in the same direction of rotation it saw at the time of power interruption.

The J2 electric actuator has 4 external elements:



ELECTRICAL CONNECTORS:

Warning: before connecting ensure that the voltage to be applied to the actuator is within the range shown on the identification label affixed to the actuator.

The supplied electrical connectors used to connect to the actuator are DIN plugs. Ensure the diameter of cable to be used conforms to the maximum and minimum requirements of the DIN plugs to maintain water tightness.

In models J2 20/55 power is connected to the large DIN plug; in models J2 140/300 power is connected to the DIN plug marked POWER - grey plug

Pin 1 = Neutral (-)

Pin 2 = Close live / phase (+)

ACTUATOR CLOSES

Pin 1 = Neutral (-)

Pin 3 = Open live / phase (+)

ACTUATOR OPENS

The top flat pin is the earth/ground connection.

All J2 actuators are supplied with volt free internal switches (ELS = extra limit switches) to provide remote end of travel confirmation.

In models J2 20/55 the volt free connection is made to the small DIN plug; In J2 140/300 models the volt free connection is made to the plug marked ELS.

Pin 1 = Neutral

Pin 2 = Closed position confirmation

Pin 3 = Open position confirmation

4.2.1 Connexion de l'actionneur J+J

Les actionneurs J+J série J2 utilisent l'énergie électrique pour leur fonctionnement. Nous recommandons que ce soit seulement du personnel spécialisé qui effectue les connexions ou les réglages de l'actionneur.

L'actionneur électrique dispose de 4 éléments extérieurs, chacun avec une fonction différente. Nous expliquerons à la suite, la fonction de chacun et comment les manipuler.



CONNECTEURS

- Avant de connecter l'actionneur au courant électrique, nous devons vérifier que le voltage qui figure sur l'étiquette des caractéristiques (située sur l'une des faces extérieures de l'actionneur) corresponde au voltage qui va être utilisé.

- Les connecteurs série J2 permettent un diamètre de tuyau entre un maximum et un minimum afin de conserver une bonne étanchéité.

- Pour réaliser la connexion des câbles, nous devons suivre le schéma suivant :

Brancher le courant au grand connecteur sur les modèles J2 20/55 et sur J2 140/300 au connecteur signalé "POWER" - connecteur gris

Pour établir la connexion de ce connecteur, voir fig.01 :

Connecter sur la broche 1 le neutre (-) et sur la broche 2 la phase (+) = l'actionneur ferme

Connecter sur la broche 1 le neutre (-) et sur la broche 3 la phase (+) = l'actionneur ouvre

Sur le pin libre (plat) connecter le câble à la prise de terre.

Connecter la confirmation de position sur le petit connecteur sur les modèles J2 20/55, et sur les modèles J2 140/300 sur le grand connecteur signalé E.L.S.

Pour faire la connexion de ce connecteur, voir fig.02 :

Sur la broche 1, le commun de ouvert et fermé.

Sur la broche 2, confirmation de fermé.

Sur la broche 3, confirmation de ouvert.

- Connecter le câble de connexion électrique avec sa base respective (dans le cas de J2 20/55 sur le grand connecteur, par contre sur le J2 140/300, nous devons connecter sur la base signalée "POWER"). Ensuite, nous devons connecter le connecteur de confirmation sur la base restante (dans le cas de J2 20/55, le petit connecteur avec la petite base, dans le cas de J2 140/300, le grand connecteur avec la base E.L.S.).

- Il est très important de s'assurer que le montage aussi bien du connecteur avec le câble que le connecteur avec la base aient les joints respectifs bien montés (numéro 1 et 5) sinon le produit perdrait de son étanchéité.

- Une fois que les connecteurs ont été positionnés avec leurs bases respectives, les fixer avec les vis (numéro 8).

4.2.1 Conexión del actuador J+J

Los actuadores J+J serie J2 utilizan energía eléctrica para su funcionamiento. Recomendamos que tan solo personal especializado efectúe las conexiones o ajustes del actuador.

El actuador eléctrico dispone de 4 elementos exteriores, cada uno con una función diferente. A continuación explicaremos la función de cada uno y como manipularlo.

Serie J2-L acepta voltage AC o DC dentro del rango 12 - 48 V

Serie J2-H acepta voltage AC o DC dentro del rango 85 - 240 V.



CONECTORES

-Antes de conectar el actuador a la corriente, deberemos comprobar que el voltaje que figura en la etiqueta de características (situada en una de las caras exteriores del actuador) corresponda al voltaje que va a ser utilizado.

-Los conectores serie J2 permiten un diámetro de manguera entre un máximo y un mínimo para conservar una buena estanqueidad.

-Para realizar la conexión de los cables, deberemos seguir el siguiente esquema:

Conectar la corriente en el conector grande en los modelos J2 20/55 y en J2 140/300 en el conector señalado "POWER" - conector gris

Para hacer el conexionado de este conector ver fig.01:

Conectar en el pin 1 el neutro (-) y en el pin 2 la fase (+) = actuador cierra

Conectar en el pin 1 el neutro (-) y en el pin 3 la fase (+) = actuador abre

En el pin libre (plano) conectar el cable a toma de tierra.

Conectar la confirmación de posición en el conector pequeño en los modelos J2 20/55, y en los modelos de J2 140/300 en el conector grande señalado E.L.S.

Para hacer el conexionado de este conector ver fig.02:

En el pin 1 el común de abierto y cerrado.

En el pin 2 confirmación de cerrado.

En el pin 3 confirmación de abierto.

-Conectar el cable de conexión eléctrica con su respectiva base (en el caso de J2 20/55 en el conector grande, en cambio en el J2 140/300 debemos conectar a la base señalada "POWER"). A continuación debemos conectar el conector de confirmación en la base restante (en el caso de J2 20/55 el conector pequeño con la base pequeña, en el caso de J2 140/300 el conector grande con la base E.L.S.).

-Es muy importante asegurarse que el montaje, tanto del conector con el cable como del conector con la base, tengan las respectivas juntas bien montadas (número 1 y 5), ya que si no fuese así se perdería la estanqueidad del producto.

-Una vez colocados los conectores con sus respectivas bases, fijarlas con los tornillos (numero 8).

4.2.1 Collegamento dell'attuatore J+J

Gli attuatori J+J serie J2 sono alimentati con energia elettrica. Si raccomanda che i collegamenti e le regolazioni dell'attuatore vengano effettuate solo da personale specializzato.

L'attuatore elettrico dispone di 4 elementi esterni, ognuno con una diversa funzione. Qui di seguito illustriamo la funzione di ogni elemento e come si deve procedere alla manipolazione.



CONNETTORI

-Prima di collegare l'attuatore alla corrente, si deve verificare che il voltaggio che compare sull'etichetta informativa (situata su una delle parti esterne dell'attuatore) corrisponda al voltaggio che verrà utilizzato.

-I connettori serie J2 consentono di utilizzare un diametro di tubo di gomma tra un minimo e un massimo livello per conservare una buona tenuta stagna.

-Per effettuare il collegamento dei cavi, si deve seguire il seguente schema:

Collegare la corrente al connettore grande nei modelli J2 20/55 e nei modelli J2 140/300 al connettore segnalato con "POWER" - connettore grigio

Per effettuare le operazioni di collegamento di questo connettore vedere figura 01:

Collegare al pin 1 il neutro (-) e al pin 2 la fase (+) = attuatore chiude

Collegare al pin 1 il neutro (-) e al pin 3 la fase (+) = attuatore apre

Al pin libero (piano) collegare il cavo di terra.

Collegare la conferma di posizione al connettore piccolo nei modelli J2 20/55, e nei modelli J2 140/300 al connettore grande segnalato con E.L.S.

Per effettuare le operazioni di collegamento di questo connettore vedere figura 02:

Al pin 1 comune aperto e chiuso.

Al pin 2 la conferma di chiuso.

Al pin 3 la conferma di aperto.

-Collegare il cavo di collegamento elettrico con la rispettiva base (nel caso dei modelli J2 20/55 al connettore grande, invece nel modello J2 140/300 si deve collegare alla base segnalata con "POWER"). Si deve quindi collegare il connettore di conferma alla base restante (nel caso del modello J2 20/55 il connettore piccolo alla base piccola, nel caso del modello J2 140/300 il connettore grande alla base E.L.S.).

-È molto importante assicurarsi che il montaggio sia stato effettuato correttamente, tanto del connettore al cavo quanto del connettore alla base e che siano state perfettamente montate le rispettive guarnizioni (numero 1 e 5), per evitare la perdita di tenuta stagna.

-Dopo aver collocato i connettori sulle rispettive basi, si deve procedere a fissarle avvitandole (numero 8).

4.2.1 Verbindung des Stellmotors J+J

Die Stellmotore J+J der Serie J2 nutzen elektrische Energie für ihren Betrieb. Wir empfehlen, dass nur autorisiertes Personal den Anschluss oder die Änderungen am Stellmotor vornimmt.

Der Stellmotor beinhaltet 4 externe Elemente, wovon jedes eine andere Funktion hat. Nachfolgend erklären wir die einzelnen Funktionen und wie sie manipuliert werden können.



Verbindungen

-Bevor der Stellmotor an den Strom angeschlossen wird, muss überprüft werden, ob die auf dem Typenschild angegebene Spannung (das Typenschild befindet sich auf einer der Aussenseiten) mit der zu benutzenden Spannung übereinstimmt.

-Die Verbindungen der Serie J2 erlauben einen Durchmesser des Mantels zwischen einem Maximum und einem Minimum, um eine gute Dichtheit zu bewahren.

-Um die Kabel anzuschliessen, muss dem folgenden Schema gefolgt werden:

In den Modellen J2 20/55 wird der Strom an der grossen Verbindung, bei J2 140/300 an der mit "POWER" bezeichneten Verbindung angeschlossen. - Verbindung grau

Um die Verbindung herzustellen, siehe Fig. 01:

Verbinden Sie den Pin 1 mit Neutro(-) und Pin 2 mit der Phase (+) = Stellmotor schliesst

Verbinden Sie den Pin 1 mit Neutro(-) und Pin 3 mit der Phase (+) = Stellmotor öffnet

Im freien Pin (flach) wird die Erdung angeschlossen.

Verbinden Sie die Bestätigung der Position bei den Modellen J2 20/55 mit der kleinen Verbindung und bei den Modellen J2 140/300 mit der mit E.L.S. bezeichneten Verbindung.

Um die Verbindung herzustellen, siehe Fig. 02:

In Pin 1 das allgemeine Kabel für offen und geschlossen.

Mit dem Pin 2 die Bestätigung für geschlossen.

Mit dem Pin 3 die Bestätigung für geöffnet.

-Verbinden Sie das Spannungskabel mit der entsprechenden Basis (im Falle des J2 20/55 mit dem grossen Anschluss, im Falle des J2 140/300 mit dem mit "POWER" bezeichneten Anschluss.) Danach muss das Steuerungskabel mit dem verbleibenden Anschluss verbunden werden (im Falle des J2 20/55 mit dem kleinen Anschluss und im Falle des J2 140/300 mit dem mit E.L.S. bezeichneten Anschluss).

-Es ist sehr wichtig sicherzustellen, dass bei den Verbindungen sowohl mit dem Kabel als auch mit der Basis die Dichtungen gut montiert sind (Nummern 1 und 5), damit die Dichtheit des Produktes gewährleistet werden kann.

-Nachdem die Verbindungen mit den entsprechenden Anschlüssen hergestellt wurden, werden die Schrauben angezogen (Nummer 8).

4.2.1 Ligação do actuador J+J

Os actuadores J+J série J2 utilizam energia eléctrica para o seu funcionamento. As ligações ou ajustes do actuador devem ser efectuadas por pessoal especializado.

O actuador eléctrico dispõe de 4 elementos exteriores, cada uma com uma função diferente. A seguir vamos explicar a função de cada um e como manipulá-lo.

CONECTORES

-Antes de ligar o actuador à corrente, devemos verificar que a voltagem que consta na etiqueta de características (situada numa das faces exteriores do actuador) corresponde à voltagem que vai ser utilizada.

-Os conectores série J2 permitem um diâmetro de mangueira entre um máximo e um mínimo para conservar uma boa impermeabilidade.

-Para efectuar a ligação dos cabos, devemos seguir o seguinte esquema:

Ligar a corrente no conector grande nos modelos J2 20/55 e J2 140/300 no conector em que indica "POWER" - conector cinzento

Para fazer a ligação deste conector ver fig. 01:

Ligar no pino 1 o neutro (-) e no pino 2 a fase (+) = o actuador fecha

Ligar no pino 1 o neutro (-) e no pino 3 a fase (+) = o actuador abre

No pino livre (plano) ligar o cabo de tomada de terra.

Ligar a confirmação de posição no conector pequeno nos modelos J2 20/55, e nos modelos de J2 140/300 no conector grande que indica E.L.S.

Para fazer a ligação deste conector ver fig. 02:

No pino 1 o comum de aberto e fechado.

No pino 2 confirmação de fechado.

No pino 3 confirmação de aberto.

-Ligar o cabo de ligação eléctrica à sua respectiva base (no caso do J2 20/55 no conector grande, mas no J2/149/300 devemos ligar à base com a indicação "POWER"). A seguir devemos ligar o conector de confirmação na base restante (no caso do J2 20/55 o conector pequeno com a base pequena, no caso do J2 140/300 o conector grande com a base E.L.S.).

-É muito importante garantir que a montagem, tanto do conector ao cabo como do conector à base, tenham as respectivas juntas bem instaladas (número 1 e 5), pois se não for assim perde-se a impermeabilidade do produto.

-Após a colocação dos conectores com as suas respectivas bases, fixá-las com os parafusos (número 8).



WARNING: Ensure that the gasket (part 1) is correctly fitted on reassembly to ensure water tightness of the DIN plug assembly.
Never connect the actuator in a way that is not indicated in the connection chart. All units are provided with an external label with the connection chart. In case of doubt check and consult the connections **BEFORE** switch on the actuator.
Note for minimum voltage applications for J2-L series:
DC supply: a minimum of 12 VDC is required at the DIN plug when the motor is running; AC supply: a minimum of 15 VAC is required at the DIN plug when the motor is running. If these conditions are not met the actuator does not work.
All J2 actuators have an automatic thermostatic anti-condensation heater that is energised when the power supply is energised. The power supply should not be de-energised when the end of travel (fully opened or fully closed) positions are reached as (a) is not necessary and (b) the heater will be deactivated.
Is recommended that the actuator has an independent fuses system for protect it of other electrical devices on line.

LOCAL VISUAL POSITION INDICATOR

All J2 actuators are supplied with a local visual position indicator, comprising of a black base with a yellow insert that shows both the position and direction of rotation (see fig.03).

The open and closed positions have the following logos moulded into the top cover: open  closed .

Direction of rotation: opening - counter clockwise; closing - clockwise.



TRES IMPORTANT :

- Sur la série "L" dans l'alimentation DC, le voltage réel dans la base du connecteur avec l'actionneur en fonctionnement, ne doit se situer au-dessous de 12 V. Sur la série "L" dans l'alimentation AC, le voltage réel dans la base du connecteur DIN avec l'actionneur en fonctionnement, ne doit pas se situer au-dessous de 15 V.
- Vérifier qu'aucun objet ne bouche la vanne qui est actionnée. Ensuite, mettre en marche l'actionneur.
Il peut se produire d'importants dommages sur l'actionneur si celui-ci n'est pas utilisé correctement.
Ne jamais connecter l'actionneur de la manière qui ne soit pas celle indiquée dans le diagramme de connexions. Toutes les unités sont pourvues d'une étiquette externe avec le diagramme de connexions. En cas de doute, vérifiez et examinez les connexions **AVANT** de mettre en marche l'actionneur. Nous vous recommandons que l'actionneur ait un système indépendant de fusibles pour le protéger des autres appareils électriques en ligne.

INDICATEUR VISUEL :

La barre jaune nous indique la position de l'actionneur et le sens de rotation (fig.03). Quand la barre jaune est en train d'indiquer le symbole , cela signifie que l'actionneur est en position ouvert et si elle indique , cela signifie qu'il se trouve en position fermé.
Si le sens de rotation de l'indicateur est dans le sens des aiguilles d'une montre, l'actionneur est en train de fermer et s'il est dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, l'actionneur est en train d'ouvrir.



MUY IMPORTANTE:

-En la serie "L" en la alimentación DC, el voltaje real en la base del conector DIN con el actuador en funcionamiento, no debe ser menos de 12 V. En la serie "L" en la alimentación AC, el voltaje real en la base del conector DIN con el actuador en funcionamiento, no debe ser menos de 15 V.
-Comprobar que ningún objeto obstruya la válvula a actuar. A continuación poner en funcionamiento el actuador.
Pueden producirse importantes desperfectos en el actuador si éste no es operado correctamente.
No conectar nunca el actuador de forma que no sea la indicada en el diagrama de conexiones. Todas las unidades están provistas de una etiqueta externa con el diagrama de conexiones. En caso de duda compruebe y consulte las conexiones **ANTES** de poner en marcha el actuador.
Recomendamos que el actuador tenga un sistema independiente de fusibles para protegerle de otros aparatos eléctricos en línea.

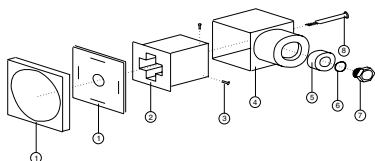
INDICADOR VISUAL:

La barra amarilla nos indica la posición del actuador y el sentido de rotación (fig.03). Cuando la barra amarilla esté indicando el símbolo , significa que el actuador está en posición abierto, y si indica , significa que se encuentra en posición cerrado.
Si el sentido de rotación del indicador visual es horario el actuador está cerrando, si por el contrario es anti-horario el actuador está abriendo.



Connector | Connecteur | Conector Connetore | Verbindungen | Conector

Small connector DIN43650 ISO4400 & C193	Min. diam.	5 mm	0.195 in
	Max. diam.	6 mm	0.234 in
Big connector DIN43650 ISO4400 & C193	Min. diam.	8 mm	0.312 in
	Max. diam.	10,5 mm	0.409 in



1	Gasket
2	Terminal block
3	Cable fixing screws
4	Housing
5	Grommet
6	Washer
7	Gland-nut
8	Fixing screw

MOLTO IMPORTANTE:

-Nella serie "L" nell'alimentazione DC, il voltaggio reale nella base del connettore DIN con l'attuatore in funzionamento, non deve essere inferiore ai 15 V.

-Verificare che nessun oggetto possa ostruire la valvola. Quindi mettere in funzionamento l'attuatore.

Possono verificarsi importanti danni all'attuatore se non viene utilizzato correttamente.

Evitare di collegare l'attuatore in modo diverso da come viene indicato sul diagramma dei collegamenti. Tutte le unità sono provviste di un'etichetta informativa esterna con un diagramma dei collegamenti. In caso di dubbio verificare i collegamenti PRIMA di mettere in moto l'attuatore.

Si raccomanda che l'attuatore sia dotato di un sistema indipendente di fusibili per proteggerlo da altri apparecchi elettrici in linea.

INDICATORE VISIVO:

La sbarra gialla indica la posizione dell'attuatore e il senso di rotazione (fig.03). Quando la sbarra gialla indica il simbolo X significa che l'attuatore si trova nella posizione aperto, e se indica X significa che si trova nella posizione chiuso.

Se la rotazione dell'indicatore visivo è in senso orario, l'attuatore si sta chiudendo, se al contrario è in senso anti orario, l'attuatore si sta aprendo.



ACHTUNG! WICHTIG!

Bei der Serie "L" und der Stromversorgung mit Gleichstrom muss die tatsächliche Spannung am Anschluss DIN mit dem Stellmotor in Betrieb mindestens 12V betragen. In der Serie "L" mit Wechselstromversorgung muss die tatsächliche Spannung mindestens 15V betragen.

-Überprüfen Sie, dass kein Objekt die Bewegung des Ventils behindert. Danach schalten Sie den Stellmotor an.

Es können wichtige Störungen am Stellantrieb auftreten, wenn dieser nicht korrekt funktioniert.

Schliessen Sie niemals den Stellantrieb in anderer Form als im Verbindungsschema dargestellt an. Sämtliche Einheiten sind mit einem externen Schild mit dem Verbindungsschema versehen. Im Zweifel erkundigen Sie sich und überprüfen Sie die Verbindungen BEVOR sie den Stellantrieb anschalten.

Wir empfehlen eine unabhängige Sicherung für den Stellantrieb als Schutz vor anderen, im gleichen Kreis geschalteten, elektrischen Apparaten.

Visueller Anzeiger:

Der gelbe Balken zeigt die aktuelle Position und die Drehrichtung des Stellantriebs an (Fig. 03). Wenn der gelbe Balken das Symbol X anzeigt, steht der Stellantrieb in Position "offen" und wenn er X anzeigt, steht er in der Position "geschlossen".

Wenn die Drehung des Anzeigers im Uhrzeigersinn erfolgt, schliesst der Stellantrieb. Wenn die Drehung gegen den Uhrzeigersinn erfolgt, öffnet er.



MUITO IMPORTANTE

-Na série "L" na alimentação DC, a voltagem real na base do conector DIN com o actuador em funcionamento, não deve ser menos de 12 V. Na série "L" na alimentação AC, a voltagem real na base do conector DIN com o actuador em funcionamento, não deve ser menos de 15 V.

-Verificar se nenhum objecto obstrui a válvula. A seguir pomos em funcionamento o actuador.

Pode-se causar importantes danos no actuador se este não for utilizado correctamente.

Nunca ligar o actuador de uma forma diferente à que está indicada no esquema de ligações. Todas as unidades têm uma etiqueta externa com o esquema de ligações. No caso de ter dúvidas, verifique e consulte as ligações ANTES de pôr em funcionamento o actuador.

Recomendamos para o actuador um sistema independente de fusíveis para protegê-lo de outros aparelhos eléctricos.

INDICADOR VISUAL:

A barra amarela indica-nos a posição do actuador e o sentido da rotação (fig. 03). Quando a barra amarela indicar o símbolo X significa que o actuador está na posição de aberto, e se indicar X significa que está na posição de fechado.

Se o sentido da rotação do indicador visual é o dos ponteiros do relógio o actuador está fechado, se for o contrário dos ponteiros do relógio está aberto.

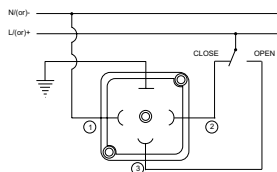


fig.01

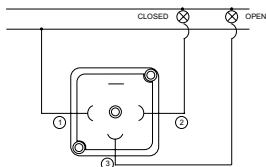


fig.02

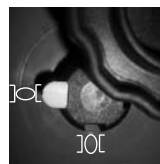


fig.03

EMERGENCY MANUAL OVERRIDE FACILITY

All J2 actuators are supplied with a declutchable manual override to allow operation should power not be available.

The J2 actuator has 2 operating modes, automatic and manual, the required mode is selected using a lever on the lower half of the actuator housing. The 2 positions are marked.

"AUTO" = automatic operation

"MAN" = Manual operation

WARNING: Do not remove the selector lever securing cross head screw as this will allow its internal mechanism to become loose and will cause irreparable damage to the actuator's gearbox. Removing this screw will invalidate the warranty.

When the "MAN" function is selected, an internal safety switch cuts the power to the motor; the motor to output shaft drive is disconnected; the desired position can be achieved using the manual override lever or hand wheel.

Remember to select "AUTO" following use in "MAN" function as the actuator only responds to electrical open and close commands when in "AUTO".

In models J2 20/55 manual override lever/hand wheel rotates when the actuator is being powered. Do not obstruct or restrict this rotation.



ASSEMBLY TO COMPONENT BEING ACTUATED

It is vital that the mounting kit used to connect the electric actuator to the component being actuated is correctly manufactured and assembled. The mounting bracket's holes must be drilled to ensure that the centerline of the actuator's drive is perfectly in line with the component's drive centerline, and that the drive coupling/adaptor rotates around this centerline. The male square end of the drive coupling MUST NOT be longer than the maximum depth of the actuator when the assembly is bolted together.

The mounting holes of the actuator conform to ISO 5211, and the female output drive conforms to DIN 3337.

We strongly recommend that valves/components to be actuated that valve ISO 5211 compliant topworks are used wherever possible as this greatly assists in ensuring the concentricity of mounting the actuator to the valve.

COMMANDE MANUELLE DE SECOURS :

Sur l'un des côtés de l'actionneur, nous trouvons la manette sélectrice :

"AUTO" (opération automatique)

"MAN" (opération manuelle)

ATTENTION, ne jamais dévisser la vis de sécurité de la manette sélectrice et n'utiliser aucun outil pour la mouvoir puisque peuvent se produire d'importants dégâts dans le système mécanique.

Quand l'actionneur se trouve sur la position "AUTO", le mouvement de ce dernier est contrôlé par les signaux électriques transmis à l'actionneur dont les mouvements sont toujours contrôlés de même par les interrupteur de fin de course, actionnés par les leviers situés et qui sont, à l'intérieur, solidaires de l'axe de l'indicateur de position.

Si la COMMANDE MANUELLE DE SECOURS manette ou volant tourne durant l'opération automatique, ce mouvement ne doit jamais être freiné, ni stoppé.

En plaçant la manette sélectrice sur la position "MANUEL", la manette ou volant peut être actionnée manuellement, selon le modèle, et positionner la vanne dans la position souhaitée. Le moteur reste automatiquement déconnecté quand la manette sélectrice se trouve sur la position "MANUEL".

Une fois que l'action manuelle est terminée, nous devons placer la manette sélectrice sur la position "AUTO", si cette opération n'est pas respectée, l'actionneur ne répondra pas aux signaux d'ouverture, ni à ceux de fermeture.

ATTENTION : ATC est le système chargé de la régulation ou du contrôle automatique de la température interne, il est intégré et est activé pendant que l'actionneur est sous tension. C'est pourquoi nous vous recommandons qu'une fois effectuée la manœuvre d'ouverture ou de fermeture, il faut que le panneau de contrôle maintienne l'alimentation électrique sinon le système ATC restera inactif.



MONTAGE DES COMPOSANTS À L'ACTIONNEUR :

Il est indispensable que le "kit" de montage pour assembler l'actionneur à la vanne soit correctement mécanisé et monté. Les trous des tourelles/soutres doivent être parfaitement mécanisés et alignés pour assurer précisément un parfait alignement entre l'actionneur, les pièces de connexion et la vanne. La partie extrême du carré mâle de la pièce de connexion intermédiaire ne doit pas avoir une plus grande longueur que la profondeur maximum du carré de sortie de l'actionneur.

Les trous de montage de l'actionneur sont conformes à la norme ISO 5211 et les sorties carré femelle le sont également avec la norme DIN 3337.

Nous recommandons que les vannes respectent également la norme ISO 5211 et faciliter ainsi le montage.

En cas de défaillance de l'alimentation électrique, l'actionneur restera sur la position dans laquelle celui-ci se trouve en continuant dans le même sens de rotation quand il reçoit de nouveau le signal électrique.

Les actionneurs J2 sont exempts d'entretien. Utiliser seulement des nettoyeurs neutres pour leur nettoyage extérieur.

MANDO MANUAL DE EMERGENCIA:

En uno de los lados del actuador se encuentra la palanca selectora:

"AUTO" (operación automática)

"MAN" (operación manual)

ATENCIÓN, no destornillar nunca el tornillo de seguridad de la palanca selectora, ni utilizar ninguna herramienta para moverla ya que pueden producirse importantes daños en el sistema mecánico.

Cuando el actuador se encuentra en posición "AUTO", el movimiento del mismo es controlado por las señales eléctricas enviadas al actuador, cuyos movimientos se encuentran asimismo controlados por los interruptores final de carrera, operados por las levas situadas internamente solidarias al eje del indicador de posición.

Si el MANDO MANUAL DE EMERGENCIA maneta o volante gira durante la operación automática nunca debe ser obstruido o detenido ese movimiento.

Situando la palanca selectora en posición "MANUAL", puede accionarse manualmente la palanca o volante, según el modelo, y posicionar la válvula en la posición deseada. El motor queda automáticamente desconectado cuando la palanca selectora se encuentra en posición "MANUAL".

Una vez finalizada la acción manual, deberemos volver a situar la palanca selectora en posición "AUTO", de no ser así, el actuador no responderá a las señales de apertura ni a las de cierre.

ATENCIÓN: ATC es el sistema encargado de la regulación o el control automático de la temperatura interna, está integrado y se activa mientras el actuador esté bajo tensión. Por lo tanto recomendamos que una vez efectuada la maniobra de apertura o cierre, el panel de control mantenga la alimentación eléctrica, de lo contrario el sistema ATC quedaría inactivo.



MONTAJE DE LOS COMPONENTES AL ACTUADOR:

Es vital que el "kit" de montaje para ensamblar el actuador a la válvula esté correctamente mecanizado y montado. Los taladros de las torretas/soportes deben estar perfectamente mecanizados y alineados para asegurar precisamente el perfecto alineamiento entre el actuador, las piezas de conexión y la válvula. La parte final del cuadrado macho de la pieza de conexión intermedia no debe tener mayor longitud que la máxima profundidad del cuadrado de salida del actuador.

Los taladros de montaje del actuador son conformes a la norma ISO 5211 y las salidas cuadrado hembra lo son también con la norma DIN 3337.

Recomendamos que las válvulas cumplan también la norma ISO 5211, para así facilitar el montaje.

En caso de fallo de la alimentación eléctrica, el actuador quedará detenido en la posición en la que éste se encuentre, continuando en el mismo sentido de giro cuando reciba de nuevo la señal eléctrica.

Los actuadores J2 están libres de mantenimiento. Utilizar sólo detergentes neutros para su limpieza exterior.

COMANDO MANUALE D'EMERGENZA:

La leva seletttrice si trova in uno dei lati dell'attuatore:

"AUTO" (operazione automatica)

"MAN" (operazione manuale)

ATTENZIONE, non svitare mai la vite di sicurezza della leva seletttrice, e non usare nessuno strumento per rimuoverla, potrebbero verificarsi importanti danni al sistema meccanico.

Quando l'attuatore si trova nella posizione "AUTO", il movimento viene controllato da segnali elettrici inviati all'attuatore, i cui movimenti vengono inoltre controllati dagli interruttori finecorsa, azionati dalle leve situate internamente all'asse dell'indicatore di posizione.

Se il COMANDO MANUALE D'EMERGENZA maniglia o volante gira durante l'operazione in automatico non si deve ostacolare o arrestarne il movimento.

Ponendo la leva seletttrice nella posizione "MANUALE", si possono azionare manualmente la leva o volante, secondo i modelli, e posizionare la valvola nella posizione desiderata. Il motore viene scollegato automaticamente quando la leva seletttrice si trova nella posizione "MANUALE".

Terminata l'operazione manuale, si deve mettere nuovamente la leva seletttrice nella posizione "AUTO", per evitare che l'attuatore non risponda ai segnali (comandi) di apertura e chiusura.

ATTENZIONE: ATC è il sistema incaricato della regolazione e del controllo automatico della temperatura interna, è perfettamente integrato e si attiva quando l'attuatore è sotto tensione. Pertanto si raccomanda che dopo aver effettuato la manovra di apertura o chiusura, il pannello di controllo mantenga l'alimentazione elettrica, in caso contrario il sistema ATC rimarrà inattivo.

MONTAGGIO DEI COMPONENTI DELL'ATTUATORE:

È vitale che il "kit" di montaggio per assemblare l'attuatore alla valvola sia stato montato correttamente. I fori di montaggio della torretta/supporto devono essere perfettamente meccanizzati e allineati per assicurare il perfetto allineamento tra l'attuatore, i pezzi di collegamento e la valvola. La parte finale del raccordo quadro maschio del pezzo di collegamento intermedio non deve essere più lunga della massima profondità del quadro d'uscita dell'attuatore.

I fori di montaggio dell'attuatore rispettano le vigenti norme ISO 5211 e le uscite del quadro femmina rispettano la norma DIN 3337.

Si raccomanda che anche le valvole rispettino la norma ISO 5211, per renderne più facile il montaggio.

Nel caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, l'attuatore si arresterà nella posizione in cui si trova al momento, e continuerà nello stesso senso di rotazione quando verrà ripristinata l'alimentazione elettrica.

Gli attuatori J2 non richiedono manutenzione. Per la pulizia esterna utilizzare solo prodotti detergenti neutri.



Handsteuerung im Notfall:

An einer der Seiten des Stellantriebs befindet sich ein Wahlhebel:

"AUTO" (automatische Steuerung)

"MAN" (manuelle Steuerung)

Achtung: Entfernen Sie niemals die Sicherheitsschraube des Wahlhebels und benutzen Sie niemals Werkzeug um ihn zu bewegen, Sie können damit das mechanische System beschädigen oder zerstören.

Wenn sich der Wahlhebel in der Position "AUTO" befindet, wird der Stellantrieb über elektrische Signale gesteuert, und die Bewegungen werden über Endschalter kontrolliert, die durch Nocken, welche sich an Achse des Anzeigers innerhalb des Stellantriebs befinden, operieren.

Wenn sich der Notfallhebel oder das Notfallrad während einer automatischen Schaltung bewegt, darf dieser niemals behindert oder angehalten werden.

Wenn sich der Auswahlhebel in der Stellung "MAN" befindet, kann der Hebel oder das Rad (je nach Modell) manuell gedreht und somit das Ventil in die gewünschte Stellung gebracht werden. Der Motor wird automatisch abgeschaltet, wenn der Wahlhebel sich in der Position "MANUAL" befindet.

Sobald die manuelle Steuerung abgeschlossen ist, muss der Aushebel wieder in die Position "AUTO" geschaltet werden, da ansonsten der Stellantrieb nicht auf die gesendeten Signale von "öffnen" oder "schliessen" reagieren kann.

ACHTUNG: ATC ist ein automatisches Kontrollsystem der Innentemperatur und ist aktiviert, während der Stellantrieb unter Spannung steht. Aus diesem Grund empfehlen wir, die Stromversorgung nach dem Öffnen oder Schliessen aufrecht zu erhalten, da ansonsten das Kontrollsystem nicht aktiv ist.

MONTAGE DER EINZELTEILE DES STELLANTRIEBS:

Es ist für die Funktion des Gerätes lebenswichtig, dass das Montagekit richtig montiert und angeschlossen ist. Die Bohrungen für die Halterungen und Verbindungen müssen perfekt ausgeführt und in Linie gemacht werden, um eine perfekte Verbindung zwischen Stellantrieb, den Verbindungsstücken und dem Ventil gewährleisten zu können. Das Vierkant-Endstück der Mittelverbindung darf nicht länger sein als die maximale Tiefe der Vierkantbohrung des Ausgangs des Stellantriebs.

Die Bohrungen des Stellantriebs entsprechen der Norm ISO 5211 und die Ausgänge des Innenvierkant entsprechen auch der Norm DIN 3337.

Wir empfehlen die Verwendung von Ventilen nach der Norm ISO 5211, um somit die Montage zu vereinfachen.

Im Falle eines Stromausfalls bleibt der Stellantrieb in der Position in der er sich befindet und fährt in der gleichen Drehrichtung fort, wenn er wieder elektrische Signale erhält.

Die Stellantriebe J2 sind wartungsfrei. Benutzen Sie ausschliesslich neutrale Reinigungsmittel für die äussere Reinigung.



COMANDO MANUAL DE EMERGÊNCIA:

Num dos lados do actuador está a alavanca de accionamento:

"AUTO" (operação automática)

"MAN" (operação manual)

ATENÇÃO, nunca desaparafusar o parafuso de segurança da alavanca de accionamento, nem utilizar nenhuma ferramenta para accioná-la pois pode provocar importantes danos no sistema mecânico.

Quando o actuador está na posição "AUTO", o movimento do mesmo é controlado por sinais eléctricos enviados para o actuador, cujos movimentos são também controlados por interruptores de fim de curso, operados pelos cames situados internamente solidários ao eixo do indicador de posição.

Se o COMANDO MANUAL DE EMERGÊNCIA alavanca ou volante roda durante a operação automática deve ser obstruído ou parado esse movimento.

Situando a alavanca de accionamento na posição "MANUAL", pode-se accionar simultaneamente a alavanca ou volante, dependendo do modelo, e colocar a válvula na posição desejada. O motor fica automaticamente desligado quando a alavanca de accionamento está na posição "MANUAL".

Concluída a acção manual, devemos voltar a colocar a alavanca de accionamento na posição "AUTO", caso contrário, o actuador não responderá aos sinais de abertura nem aos de fecho.

ATENÇÃO: O ATC é o sistema que se encarrega da regulação ou do controlo automático da temperatura interna, está integrado e é activado enquanto o actuador está com baixa tensão. Portanto recomendamos que ao ser efectuada a manobra de abertura ou fecho, o painel de controlo mantenha a alimentação eléctrica ou o sistema ATC ficará inactivo.

MONTAGEM DOS COMPONENTES AO ACTUADOR:

É vital que o "kit" de montagem para encaixar o actuador à válvula esteja correctamente mecanizado e montado. As brocas das torretas/apoios devem estar perfeitamente mecanizadas e alinhadas para garantir precisamente o perfeito alinhamento entre o actuador, as peças de ligação e a válvula. A parte final do quadrado macho da peça de ligação intermédia não deve ter maior comprimento que a máxima profundidade do quadrado de saída do actuador.

As brocas de montagem do actuador estão de acordo com a norma ISO 5211 e as saídas do quadrado fêmea também estão de acordo com a norma DIN 3337.

Recomendamos que as válvulas também devem estar de acordo com a norma ISO 5211, para assim facilitar a montagem.

No caso de falha na alimentação eléctrica, o actuador ficará parado na posição em que se encontra, continuando no mesmo sentido de rotação quando receber de novo o sinal eléctrico.

Os actuadores J2 não precisam de manutenção. Utilizar apenas detergentes neutros para a sua limpeza exterior.



4.2.2 STARTING-UP

Connect the actuator, following the diagram included in this manual (see actuator model) or the one that accompanies the actuator itself. Check that the valve has been mounted correctly.



Start up the actuator, using the control panel or the system you are using, and, in the manual position, check that the valve is turning correctly. In order to do this it will be necessary to turn the handle (A) (see drawings setting out actuator measurements) to the "MANUAL" position and turn the knob (B) until the pilot light comes on the limit connection control. This turn should be the programmed (90°) turn, or to the position you are going to need for the job you are doing. Remember that the handle (A) should be returned to the "AUTOMATIC" position in order that it works correctly.

4.2.2 MISE EN MARCHÉ

Procéder au branchement de l'actionneur conformément au schéma fourni dans ce manuel (voir le modèle d'actionneur) ou se référer au schéma situé directement sur l'actionneur, et vérifier que la vanne a été montée correctement.



Mettre l'actionneur en marche depuis le tableau de commande ou à travers le système utilisé et vérifier, en position manuelle, que la vanne tourne correctement ; pour ce faire, le levier (A) (voir les dessins des dimensions des actionneurs) doit être placé en position « MANUELLE » et, à l'aide de la poignée (B), le faire tourner jusqu'à ce que le voyant de contrôle de connexion de fin de course s'allume ; la rotation doit correspondre à celle programmée (90°) ou à la position prévue pour le fonctionnement. Souvenez-vous que le levier (A) doit être replacé en position « AUTOMATIQUE » pour un fonctionnement correct.

4.2.2 PUESTA EN MARCHA

Conexionar el actuador según el esquema adjunto en este manual (ver modelo de actuador) o utilizar el que lleva incorporado el mismo actuador, verificar que la válvula ha sido montada correctamente.



Poner en marcha el actuador por medio del cuadro de mando o sistema que se este utilizando y verificar, en posición manual, que la válvula gira correctamente; para esta operación es necesario poner la palanca (A) (ver dibujos de las medidas de los actuadores) en posición "MANUAL" y por medio del pomo (B), girar hasta que se encienda el piloto conectado para el control de conexión final de carrera, el giro tiene que ser el programado (90°) o la posición que se haya previsto para su trabajo. Recordar que la palanca (A) debe volver a situarse en posición "AUTOMÁTICO" para su correcto funcionamiento.

4.2.2 AVVIAMENTO

Collegare l'attuatore come mostra lo schema riportato nel manuale (v. modello attuatore) o seguire quello riportato sull'attuatore stesso, verificare che la valvola sia stata montata correttamente.



Avviare l'attuatore tramite il quadro comandi o il sistema in uso e verificare, in posizione manuale, che la valvola giri correttamente; per realizzare questa operazione è necessario posizionare la leva (A) (v. disegni delle misure degli attuatori) su "MANUALE" e tramite la manopola (B) girare fino all'accensione della spia di controllo di fine corsa collegata, il giro deve essere quello programmato (90°) o quello previsto per il lavoro. Non dimenticare che la leva (A) deve essere di nuovo spostata su "AUTOMATICO" per il corretto funzionamento.

4.2.2 INBETRIEBNAHME

Stellantrieb nach vorliegendem Schema im Handbuch (siehe Stellantrieb-Modell) anschließen bzw. nach mitgelieferten Plan vorgehen, richtige Montage des Ventils überprüfen.



Stellantrieb mittels Steuertafel oder dem verwendeten System in Betrieb setzen und in manueller Position überprüfen, dass das Ventil richtig dreht; dazu ist der Hebel (A) (siehe Abbildungen der Stellantriebsmaße) mit Hilfe des Griffes (B) in die Position "MANUELL" zu bringen, drehen bis die zur Überwachung der Endstellungsschaltung angeschlossene Kontrollleuchte aufleuchtet, die Drehung hat der Programmierung (90°) bzw. der zur Arbeit erforderlichen Einstellung zu entsprechen. Beachten, dass der Hebel (A) wieder in die Position "AUTOMATISCH" gestellt wird, um den einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.

4.2.2 ARRANQUE

Conectar o actuador segundo o esquema anexo neste manual (ver modelo de actuador) ou utilizar o que está incorporado no actuador, verificar se a válvula foi montada correctamente.



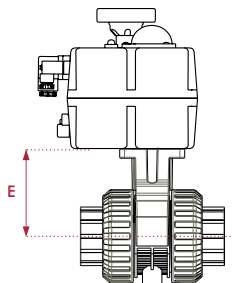
Pôr em funcionamento o actuador por meio do quadro de controlo o sistema que se está a utilizar e verificar, em posição manual, se a válvula gira correctamente; para esta operação é necessário pôr a alavanca (A) (ver desenhos das medidas dos actuadores) em posição "MANUAL" e por meio do botão (B), girar até que se acenda a luz piloto para o controlo de conexão de final de curso, a rotação tem que ser a programada (90°) ou a posição que foi prevista para o seu funcionamento. Recordar que a alavanca (A) deve voltar a ficar em posição "AUTOMÁTICO" para o seu correcto funcionamento.

4.3 ASSEMBLY DIMENSIONS | DIMENSIONS DE MONTAGE | DIMENSIONES DEL MONTAJE

DIMENSIONI DEL MONTAGGIO | MABE ZUR MONTAGE | DIMENSÕES DA MONTAGEM

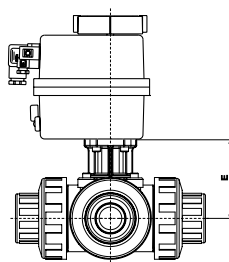
4.3.1 GASKET IN VALVE CENTRE DIMENSIONS | COTE AU CENTRE DE LA VANNE | DIMENSIONES COTA AL CENTRO DE VÁLVULA DIMENSIONI DELLA QUOTA AL CENTRO DELLA VALVOLA | DIMENSION "E" BIS VENTILACHSE | DIMENSÕES COTA AO CENTRO DA VÁLVULA

Ball valve
Robinet à boisseau
Válvula de bola
Valvole a sfera
Kugelhähne
Válvula esfera



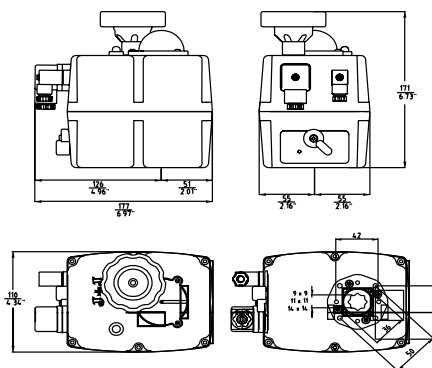
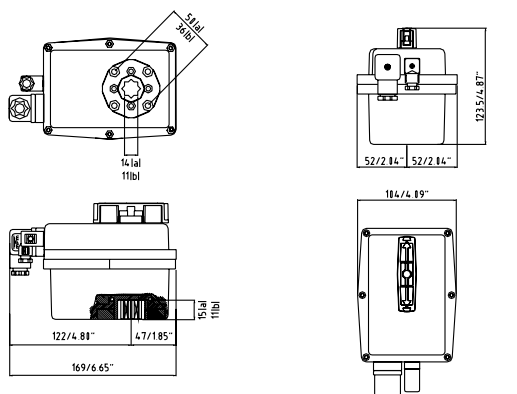
D		Dim. "E"	
mm	"	mm	"
16	¾	63	2.5
20	½	63	2.5
25	¾	62	2.4
32	1	76	3.0
40	1 ¼	73	2.9
50	1 ½	91	3.6
63	2	93	3.7
75	2 ½	122	4.8
90	3	132	5.2
110	4	165	6.50

3-way ball valve
Robinet 3 voies
Válvula de bola 3 vías
Valvole a 3 vie
3-Wege-Kugelhähne
Válvula esfera 3 vías

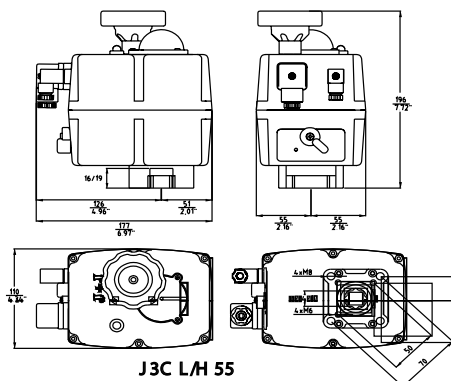


D		Dim. "E"	
mm	"	mm	"
50	1 ½	88	3.46

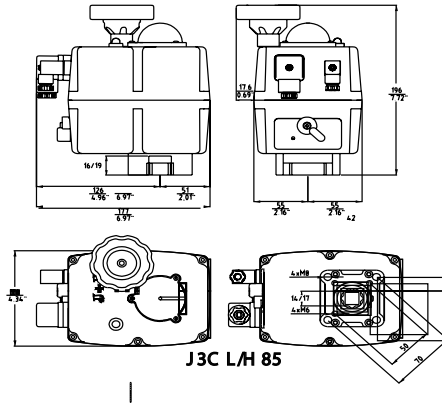
Model J2 L10-H10



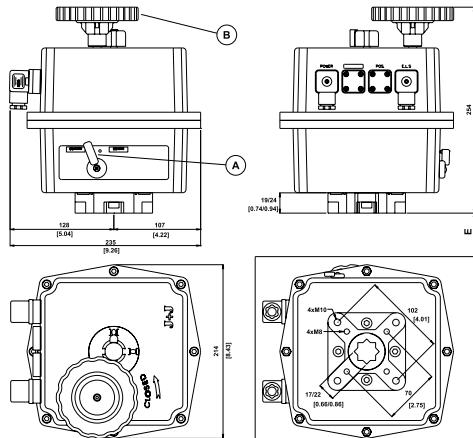
J3C L/H 20 & 35



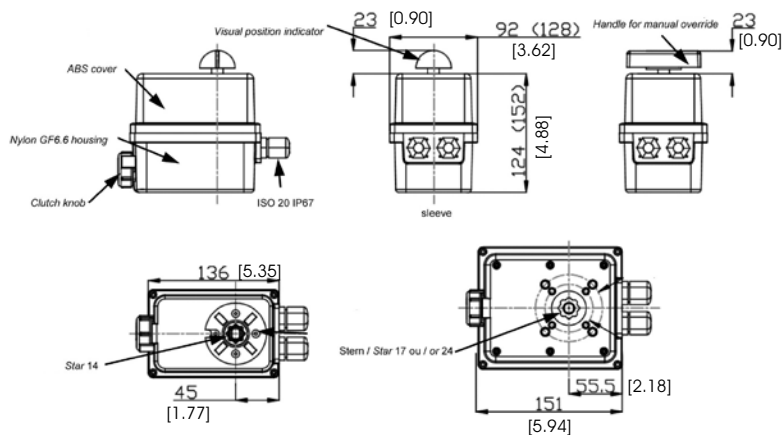
J3C L/H 55



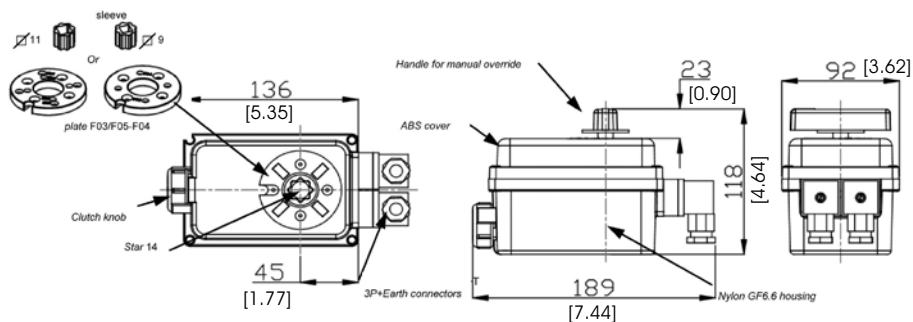
Model J2 L140-H140 / L300-H300



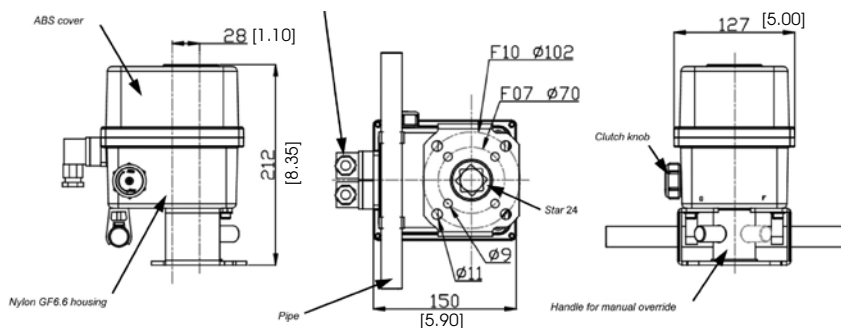
Model ER20 / ER60



Model EK20



Model VS150



			☒ 9	☒ 11	☒ 14
F03	Ø36	M5	✓	✓	✓
F04	Ø42	M5	✓	✓	✓
F05	Ø50	M6	✓	✓	✓

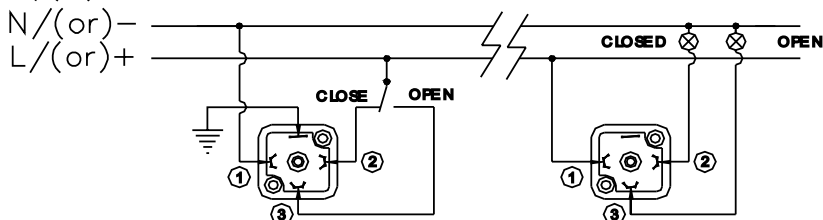
4.4 ELECTRICAL CONNECTION DIAGRAM (for J+J actuators) | SCHÉMA DE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE (pour actionneurs J+J) | ESQUEMA DE CONEXIONADO ELÉCTRICO (para actuadores J+J)
 SCHEMA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI (per avviatori J+J) | ELEKTRISCHES SCHALTSCHHEMA (für J+J-Stellantriebe) | ESQUEMA DE CONEXÕES ELÉTRICAS (para actuadores J+J)
 4.4.1 J+J ACTUATORS | ACTIONNEUR J+J | ACTUADORES J+J
 ATTUATORE J+J | J+J STELLANTRIEBE | ACTUADORES J+J

EXTERNAL ELECTRIC WIRING

J3H-20/300 85/240 VAC / VDC (3 WIRES)

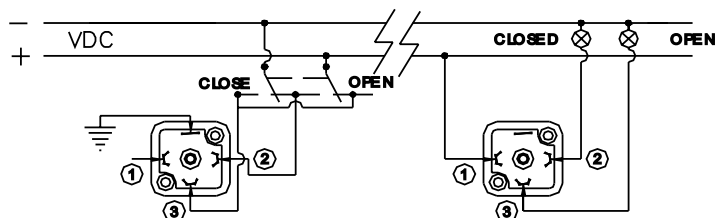
J3L-20/300 12/24 VAC / VDC (3 WIRES)

VAC/(or) VDC



J3H-20/300 85/240 VDC (2 WIRES)

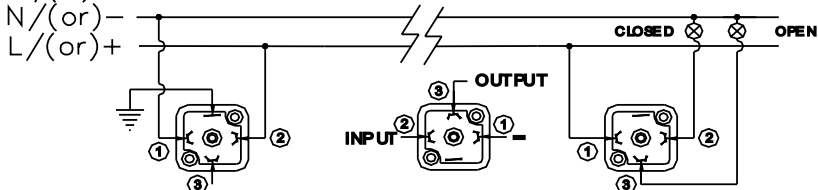
J3L-20/300 12/24 VDC (2 WIRES)



J3H-20/300 85/240 VAC / VDC (POS. DPS2005)

J3L-20/300 12/24 VAC / VDC (POS. DPS2005)

VAC/(or) VDC





The diagram is divided by a broken line that separates the entrance connection (EXTERNAL CONNECTIONS) and the actuator's internal connections (INTERNAL CONNECTIONS). The user only needs to work on the following connections (external):

- The first connector to the left of the diagram shows power supply input.
- The connector on the right indicates signal entrance (INPUT) and exit (OUTPUT) from the connection to the regulator (or positioner), whether that be 4-20mA or 0-10V.
- The third connector shows the open or closed position (return to the control panel)

Lo schema è diviso da una linea discontinua che separa i collegamenti di entrata (EXTERNAL CONNECTIONS) dai collegamenti interni dell'attuatore (INTERNAL CONNECTIONS). L'utente può maneggiare solo i seguenti collegamenti (esterni):

- A sinistra nello schema si trova l'entrata della corrente di alimentazione.
- Al centro si trova il segnale di entrata (INPUT) e uscita (OUTPUT) del collegamento al regolatore (o posizionario), sia 4-20mA sia a 0-10V.
- Il terzo disegno indica la posizione di aperto o chiuso (ritorno a pannello di controllo).

Le schéma est divisé par une ligne en pointillés qui distingue les branchements d'entrée (EXTERNAL CONNECTIONS) des branchements internes de l'actionneur (INTERNAL CONNECTIONS). L'utilisateur ne peut manipuler que les connecteurs suivants (connecteurs externes):

- Le premier connecteur à gauche dans le schéma indique l'entrée du courant électrique.
- Le connecteur situé au centre indique le signal d'entrée (INPUT) et de sortie (OUTPUT) de branchement au régulateur (ou positionneur), qu'il s'agisse de 4 - 20 mA ou de 0 - 10 V.
- Le troisième connecteur indique la position d'ouverture ou de fermeture (retour au panneau de contrôle).

Der Plan ist durch eine Strichlinie aufgeteilt, die die Eingangsanschlüsse (EXTERNAL CONNECTIONS) von den stellantriebsinternen Anschlüssen (INTERNAL CONNECTIONS) trennt. Der Benutzer darf lediglich folgende (externe) Steckverbindungen manipulieren:

- Der erste linke Steckverbinder auf dem Plan zeigt den Stromspeisungseingang an.
- Der Steckverbinder in der Mitte zeigt das Eingangs- (INPUT) und Ausgangssignal (OUTPUT) des Anschlusses zum Regulierer (Positionierer) sowohl bei 4-20mA als auch bei 0-10V an.
- Der dritte Steckverbinder zeigt die offene oder geschlossene Position an (zurück zur Steuertafel).

El esquema está dividido por una línea discontinua que separa el conexionado de entrada (EXTERNAL CONNECTIONS) y las conexiones internas del actuador (INTERNAL CONNECTIONS). El usuario sólo puede manipular los siguientes conectores (externos):

- El primer conector de la izquierda del esquema indica la entrada de corriente de alimentación.
- El conector del centro indica la señal de entrada (INPUT) y salida (OUTPUT) de conexión al regulador (o posicionador), tanto si es de 4-20mA como si es de 0-10V.
- El tercer conector indica la posición de abierto o cerrado (retorno a panel de control).

O esquema está dividido por uma linha descontinua que separa as conexões de entrada (EXTERNAL CONNECTIONS) e as conexões internas do actuador (INTERNAL CONNECTIONS). O usuário só pode manipular os seguintes conectores (externos):

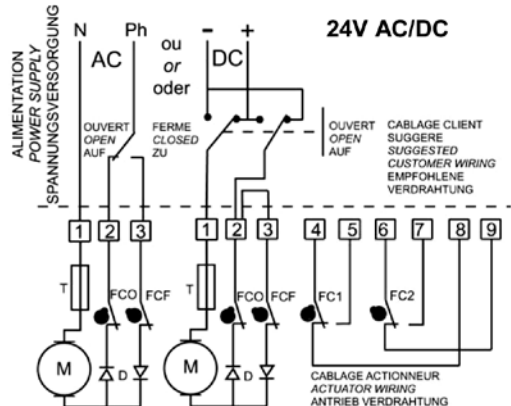
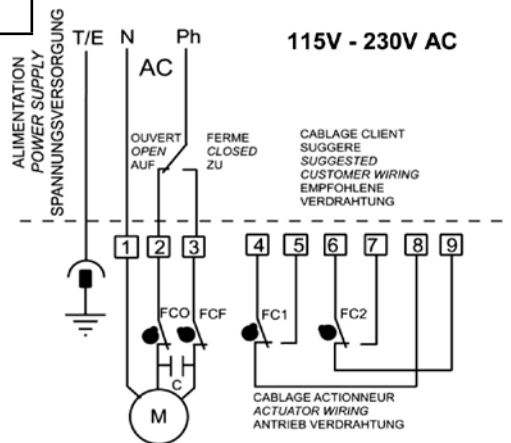
- O primeiro conector da esquerda do esquema indica a entrada de corrente de alimentação.
- O conector do centro indica o sinal de entrada (INPUT) e saída (OUTPUT) de conexão ao regulador (o posicionador), tanto se é de 4-20mA como se é de 0-10V.
- O terceiro conector indica a posição de aberto ou fechado (retorno ao painel de controlo).

4.4.2 VALPES ACTUATORS | ACTIONNEUR VALPES | ACTUADORES VALPES ATTUATORE VALPES | VALPES STELLANTRIEBE | ACTUADORES VALPES

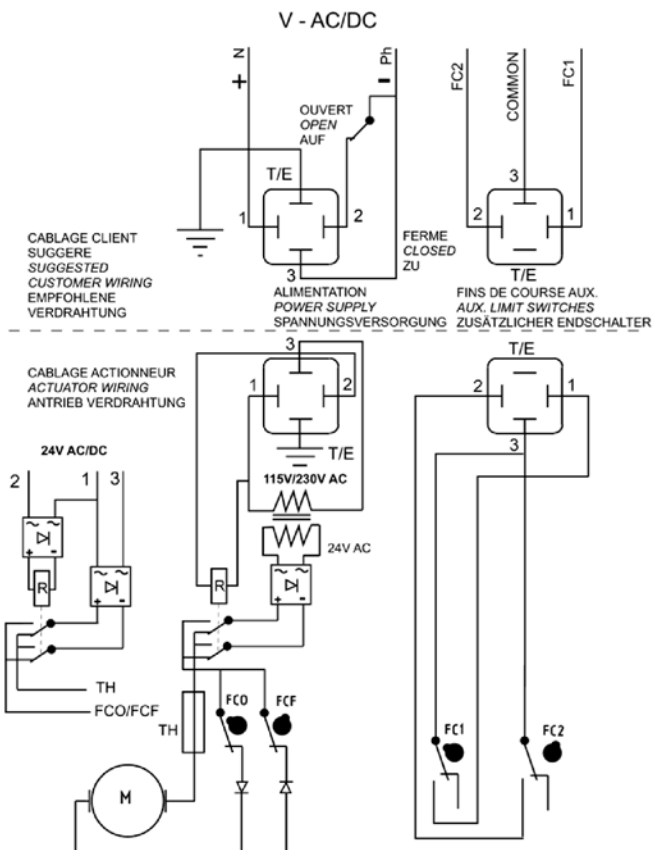
REP.	DESCRIPTION
FCO	Limit opening Ouverture fin de course Apertur fin de carrera Apertura fine corsa Öffnung Endstellung Abertura fim de curso
FCF	Limit close Fermeture fin de course Cierre fin de carrera Chiusura fine corsa Schließung Endstellung Fecho fin de curso
FC1	Aux. limit 1 Fin de course aux. 1 Fin de carrera aux. 1 Fine corsa aus. 1 Schließung Nebenendstellung 1 Fim de curso aux. 1
FC2	Aux. limit 2 Fin de course aux. 2 Fin de carrera aux. 2 Fine corsa aus. 2 Schließung Nebenendstellung 2 Fim de curso aux. 2
M	Motor Moteur Motor Motore Motor Motor
T	Thermal fuse Fusible thermique Fusible térmico Fusibile termico Thermische Sicherung Fusivel térmico
D	Diodes Diodes Diodos Diodi Dioden Diodos
C	Condenser Condensateur Condensador Condensatore Kondensator Condensador

Model ER20 / ER60

VALPES
VALVE CONTROL SYSTEM



REP.	DESCRIPTION
FCO	Limit opening Ouverture fin de course Apertur fin de carrera Apertura fine corsa Öffnung Endstellung Abertura fim de curso
FCF	Limit close Fermeture fin de course Cierre fin de carrera Chiusura fine corsa Schließung Endstellung Fecho fin de curso
FC1	Aux. limit 1 Fin de course aux. 1 Fin de carrera aux. 1 Fine corsa aus. 1 Schließung Nebenendstellung 1 Fim de curso aux. 1
FC2	Aux. limit 2 Fin de course aux. 2 Fin de carrera aux. 2 Fine corsa aus. 2 Schließung Nebenendstellung 2 Fim de curso aux. 2
M	Motor Moteur Motor Motore Motor Motor
R	Relay Relais Relé Relais Relais Relé
TH	Thermal fuse Fusible thermique Fusible térmico Fusibile termico Thermische Sicherung Fusivel térmico

Model EK20 / EK60


4.5 DPS 2005 DIGITAL POSITIONING SYSTEM

The DPS 2005 is an accessory for J+J electric actuators that converts them into servocontrolled valve positioners. It features a microprocessor with analog entrance and exits which carries out all calibration and working operations via a micro-computing. Incoming positioning information is transformed into a digital number that is continuously compared to the position of a potentiometer mechanically linked to the valve shaft. The programming contained in the microchip carries out the necessary calculations in order to determine in what direction the motor should turn in order to ensure that the position of the potentiometer and therefore the valve correspond to that required by the entry signal. Once the value of the signal corresponds to the position, the motor is stopped as long as the entrance signal value does not change.

USAGE EXAMPLES:

- Remote control of valve via a PC.
- Dosification based on information from temperature sensor.

4.5 SYSTÈME NUMÉRIQUE DE POSITIONNEMENT DPS 2005

Le DPS 2005 est un accessoire des actionneurs électriques J+J qui les convertit en positionneurs de vanne servo-contrôlés. Le DPS 2000 est un module avec un microprocesseur d'entrée et des sorties analogiques, mais qui effectue toutes les opérations d'étalonnage et de fonctionnement à l'aide d'un algorithme microinformatique. L'entrée de consigne de position est convertie en une valeur numérique et est comparée continuellement avec la position d'un potentiomètre fixé mécaniquement à l'axe de la vanne. Le programme de la micro-puce procède aux calculs nécessaires pour déterminer le sens dans lequel devra tourner le moteur afin que la position du potentiomètre, et par conséquent, de la vanne, soit celle correspondant exactement au signal de consigne. Dès que la valeur du signal correspond à la position, le moteur s'arrête et ne bouge plus tant que la valeur du signal d'entrée n'est pas modifiée.

EXEMPLES D'APPLICATIONS :

- Contrôle à distance de la vanne depuis un PC.
- Dosage à travers un senseur de température.

4.5 DPS 2005 SISTEMA POSICIONADOR DIGITAL

El DPS 2000 es un accesorio para los actuadores eléctricos J+J que convierte a los mismos en posicionadores de válvulas servocontrolados. El DPS 2005 es un módulo con microprocesador de entrada y salidas analógicas, pero que lleva a cabo todas las operaciones de calibración y funcionamiento mediante un algoritmo microinformático. La entrada de consigna de posición es convertida a un valor numérico digital y comparada continuamente con la posición de un potenciómetro acoplado mecánicamente al eje de la válvula. El programa contenido en el microchip efectúa los cálculos necesarios para determinar el sentido en el cual deberá girar el motor para que la posición del potenciómetro y por tanto, de la válvula, corresponda a la requerida por la señal de consigna. Una vez el valor de la señal corresponde con la posición, el motor se mantiene parado entretanto no vuelva a variar el valor de la señal de entrada.

EJEMPLOS DE APLICACIONES:

- Control remoto de la válvula mediante un PC.
- Dosificación en base a sensor de temperatura.

4.5 DPS 2005 SISTEMA POSIZIONATORE DIGITALE

Il DPS 2005 è un accessorio per gli attuatori elettrici J+J che li trasforma in posizionatori di valvole servocollimate. Il DPS 2000 è un modulo con microprocessore di entrata e uscite analogiche, che però porta a termine tutte le operazioni di calibro e funzionamento tramite un algoritmo microinformatico. L'entrata dell'ordine di posizione è trasformata in un valore numerico digitale e comparata costantemente con la posizione di un potenziometro inserito meccanicamente nell'asse della valvola. Il programma contenuto nel microchip realizza i calcoli necessari per determinare il senso in cui dovrà girare il motore in modo che la posizione del potenziometro e quindi della valvola corrisponda a quella richiesta dal segnale di entrata. Quando i due valori coincidono, il motore si arresta, per riavviarsi quando il valore del segnale di entrata viene di nuovo modificato.

ESEMPLI DI APPLICAZIONE E USO:

- Comando a distanza della valvola tramite PC.
- Dosificazione in base al sensore della temperatura.

4.5 DPS 2005 DIGITALES POSITIONIERUNGSSYSTEM

Das DPS 2005 ist ein Zubehörsatz für die elektrischen J+J-Stellantriebe, das diese in servokontrollierte Ventilpositionierer verwandelt. Das 2000 ist ein Modul, ausgestattet mit analogem Eingang- und Ausgangsmikroprozessor, das mittels mikroinformatischen Algorithmus die Kalibrierungs- und Betriebsvorgänge realisiert. Der Positionsfunktionseingang wird in einen digitalen Zahlenwert umgewandelt und kontinuierlich mit der Position eines mechanisch an die Stellantriebsachse gekoppelten Potentiometers verglichen. Das im Mikrochip enthaltene Programm realisiert die erforderlichen Berechnungen, um die Drehrichtung des Motors festzulegen und so sicherzustellen, dass die Position des Potentiometers und somit des Stellantriebes der vom Funktionssignal angeforderten Position entspricht. Sobald der Signalwert mit der Position übereinstimmt, steht der Motor solange still, bis sich der Signaleingangswert ändert.

ANWENDUNGSBEISPIELE:

- Fernsteuerung des Stellantriebes mittels PC.
- Dosierung mittels Temperatursensor.

4.5 DPS 2005 SISTEMA POSICIONADOR DIGITAL

O DPS 2005 é um acessório para os actuadores eléctricos J+J que converte os mesmos em posicionadores de válvulas servo controladas. O DPS 2000 é um módulo com microprocessador de entrada e saídas analógi cas, que leva a cabo todas as operações de calibração e funcionamento mediante um algoritmo microinformático. A entrada de ordem de posição é convertida num valor numérico digital e comparada permanentemente com a posição de um potenciómetro acoplado mecanicamente ao eixo da válvula. O programa contido no micro chip efectua os cálculos necessários para determinar o sentido no qual deverá girar o motor para que a posição do potenciómetro e portanto, da válvula, corresponda à requerida pelo sinal de ordem. Quando o valor do sinal corresponde com a posição, o motor mantém-se parado enquanto não volte a variar o valor do sinal de entrada.

EXEMPLOS DE APLICAÇÕES:

- Controlo remoto da válvula mediante um PC.
- Dosagem com base num sensor de temperatura.

GENERAL CHARACTERISTICS CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES CARACTERÍSTICAS GERALES CARATTERISTICHE GENERALI ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN CARACTERÍSTICAS GERAIS	
Entrance signal Signal d'entrée Señal de entrada Segnale di entrata Eingangssignal Sinal de entrada	4 - 20 mA or 0 - 10 V
Exit signal Signal de sortie Señal de salida Segnale di uscita Ausgangssignal Sinal de saída	4 - 20 mA or 0 - 10 V
Accuracy Précision Precisión Precisione Genauigkeit Precisão	Better than 1%
Adjustments Ajustages Ajustes Agglustamenti Einstellungen Ajustes	Max. - min.
Linearity Linéarité Linealidad Linearità Linearität Linearidade	Better than 1%
Hysteresis Hystérésis Histéresis Isteresi Hysterese Histeresis	Better than 1%
Minimal resolution Résolution minimale Resolución mínima Risoluzione minima Mindestauflösung Resolução mínima	Better than 1%

J+J®





4.5 SAFETY BLOCK

SPECIFICATIONS

The Safety Block is an automatism which, when connected to the J2 series electrical actuators, allows the valve to be positioned in a preferential position that is normally closed or normally open (N.C. or N.O.) in the event of a cut in the power supply.

4.5 BLOCCO DI SICUREZZA

SPECIFICAZIONI

Il Blocco di Sicurezza è un automatismo che, integrato con gli attuatori elettrici della serie J2, permette di situare la valvola nella posizione prioritaria desiderata, normalmente chiusa o normalmente aperta (N.C. o N.A.), in caso che si verifichi un'interruzione improvvisa dell'alimentazione elettrica.

4.5 BLOC DE SÉCURITÉ

SPECIFICATIONS

Le Bloc de sécurité est un automate qui, couplé aux actionneurs électriques de la série J2, permet de situer la vanne sur une position de préférence normalement fermée ou normalement ouverte (N.F. o N.O.) dans le cas de coupures de courant.

4.5 SICHERHEITSBLOCK

SPEZIFIKATIONEN

Der Sicherheitsblock ist eine Automatik, die, an die Stellantriebe der Serie J2 gekoppelt, erlaubt, das Ventil in eine bevorzugte Stellung zu bringen (normalerweise offen oder geschlossen), falls es zu einem Stromausfall kommt.

4.5 BLOQUE DE SEGURIDAD

ESPECIFICACIONES

El Bloque de Seguridad es un automatismo que, acoplado a los actuadores eléctricos de la serie J2, permite situar la válvula en una posición preferente normalmente cerrada o normalmente abierta (N.C. o N.A.) en caso de que se produzca un corte en el suministro de corriente.

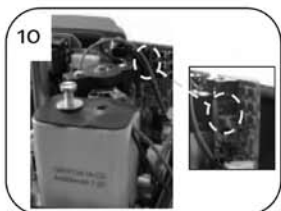
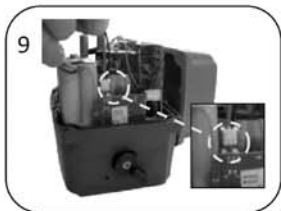
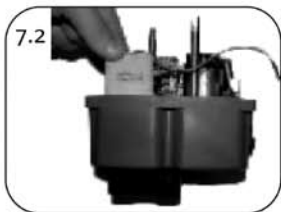
4.5 BLOQUEIO DE SEGURANÇA

ESPECIFICAÇÕES

O Bloco de Segurança é um automatismo que, acoplado aos actuadores eléctricos da série J2, permite situar a válvula numa posição preferencial normalmente fechada ou normalmente aberta (N.F. ou N.A.) no caso de ocorrer um corte no fornecimento de corrente.

J+J®

Model Modèle Modelo Modello Modell Modelo		L055 / H055	L085 / H85	L140 / H140 L300 / H300
Max. nº of operations per hour Nombre max. de manoeuvres par heure Nº de maniobras máx. por hora N° massimo di manovre per ora Maxi- male Betätigungsanzahl pro Stunde N° de manobras máx. por hora		7	5	2
Recharge time per operation Temps de charge par manoeuvre Tiempo de recarga por maniobra Tempo di ricarica per manobra Aufladezeit pro Betätigung Tempo de recarga por manobra	min	50	65	30
Battery consumption for operation Consumo de batería por maniobra	W	0,18	0,23	
Full charge time Tiempo de carga completo	100%	36 h		
Nominal capacity Capacidad nominal	mA	800 +/- 5%		



5. STEPS TO TAKE IN CASE OF VALVE MALFUNCTION

5.1 WARNINGS FOR THE USE OF THE VALVE

- When using the motorised valve as a safety valve on overflow swimming pools with a compensation pump, it is recommendable not to start up the pump simultaneously with the opening of the valve. The recommended sequence in these cases is: open the valve and when at least half of the operation has been carried out, start up the pump.
- When using the motorised valve as a safety valve on overflow swimming pools with a compensation pump, we recommend that it be installed at a distance of at least 5 times the nominal valve diameter from the pump aspiration.
- We recommend you to change the valve position with the pump disconnected so as to avoid excess pressure and "start up surges", above all on installations fitted with filters and other elements with nominal or working pressures below the pressure of the valve itself.

5.2 POSSIBLE BREAKDOWNS

- When motor does not work on J+J models: If the motor moves and then stops or does not respond to the start-up signal, the following might have occurred: The required voltage is 12-48V AC and the apparatus is connected to 12-48V DC. The same situation can arise with 80-230V AC and DC.
- WARNING: Should the 12-24V AC / DC low voltage actuator be connected to a 80-230V AC / DC supply, irreparable damage may occur, leaving part of the circuit unusable (no fuse incorporated).
- Torque limit switch: The actuator has an electronic system that limits working torque. If the motor stops due to overload, caused by the valve's "ball or gate" the motor will stop and make an unblocking movement, disconnecting itself and the red LED will begin to flash. In this moment, the manual lever may be situated in the OPEN or CLOSED position, as required, using the knob to be found on the top of the actuator.
- To return to the automatic position it will be necessary to turn the unblocking lever to the Auto position, thus allowing the electrical system to re-start.
- VERY IMPORTANT: The actuator features an electrical panel that should not be altered or handled under any circumstances. Should any malfunction occur, contact the technical service department.
- 12V DC connection: The actuator is correctly installed but does not work: check the length of power supply cable, as for this voltage there cannot be a power drop to less than 11.6V, in such circumstances the motor will not work.
- The valve does not close correctly: our actuators are expertly adjusted in the factory, however, check that the micros are working correctly on the corresponding cam when the "ball or gate" is in the required position.
- The valve does not rotate: check the position of the Manual - Auto lever - it should be in the Auto position. Check the power supply connection.

5 COMMENT PROCÉDER EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT DE LA VANNE

5.1 RECOMMANDATIONS EN CE QUI CONCERNE L'APPLICATION :

- En cas d'utiliser la vanne motorisée en tant que vanne de sécurité dans des installations de piscines débordantes avec vase d'expansion, il est recommandé d'éviter le démarrage de pompe simultanément à celui de l'ouverture de la vanne. La séquence recommandée dans ce cas-là serait : ouvrir la vanne et quand, au minimum, la moitié de la manœuvre a été effectuée, faire démarrer la pompe.
- En cas d'utiliser la vanne motorisée en tant que vanne de sécurité dans des installations de piscines débordantes avec vase d'expansion, il est recommandée que son installation soit faite à une distance de l'aspiration de la pompe non inférieure à 5 fois le diamètre nominal de la vanne.
- Il est recommandé d'effectuer les changements de position de la vanne avec la pompe déconnectée afin d'éviter des surpressions et des « coups de béliers », surtout dans des installations qui intègrent des filtres et autres éléments avec une pression nominale ou de travail inférieure à celle de la propre vanne.

5.2 PANNES POSSIBLES

- Pour les modèles J+J, si le moteur ne fonctionne pas : si le moteur décrit un mouvement et s'il s'arrête ou ne répond pas au signal de mise en marche, cela peut être dû au fait que la tension est de 12 - 48 V AC et qu'il est branché sur 12 - 48 V DC, c'est-à-dire à l'envers. Cela peut également se produire avec 80 - 230 V AC et DC.
- ATTENTION : si la basse tension de l'actionneur 12 - 24 V AC et DC est branchée à la tension d'entrée 80 - 230 V AC et DC, cela peut endommager définitivement le moteur et une partie du circuit à deux sens (ces composants ne disposent pas de fusible).
- Limiteur de couple : l'actionneur est équipé d'un système électronique qui limite le couple de fonctionnement. Si le moteur s'arrête, cela peut être dû à un excès de consommation : du fait du freinage du « boisseau » de la vanne, le moteur s'arrête et décrit un mouvement de déblocage en se déconnectant, et l'indicateur optique rouge commence alors à clignoter ; à ce moment, le levier manuel peut être actionné pour positionner la valve sur « OUVERT » ou « FERMÉ » selon la position souhaitée, à l'aide de la poignée située sur la partie supérieure de l'actionneur.
- Pour revenir à la position « AUTOMATIQUE », remettre le levier de déblocage en position AUTO afin de réarmer le système électrique.
- TRES IMPORTANT : la plaque électronique de l'actionneur ne doit être manipulée sous aucun concept ; en cas de dysfonctionnement, contactez le service technique agréé.
- Branchement à 12 V DC : l'actionneur est correctement installé et ne fonctionne pas : vérifier la longueur du câble d'alimentation car, pour cette tension, le voltage du courant ne doit pas être inférieur à 11,6 V ; sinon, le moteur ne fonctionnera pas.
- La vanne ne ferme pas correctement : nos actionneurs sont ajustés en usine ; quoiqu'il en soit, vérifier que les micros sont bien activés par le levier correspondant lorsque le « boisseau » se trouve dans la position voulue.
- La vanne ne tourne pas : vérifier la position du levier MANUEL-AUTO : il doit être en position AUTO. Vérifier le branchement électrique.

5 CÓMO PROCEDER EN CASO DE MAL FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA

5.1 ADVERTENCIAS SOBRE LA APLICACIÓN:

- En caso de utilizar la válvula motorizada como válvula de seguridad en instalaciones de piscinas desbordantes con vaso de compensación, se recomienda evitar el arranque de bomba simultáneo a la apertura de válvula. La secuencia recomendada en estos casos sería: abrir válvula, y cuando esta haya realizado como mínimo la mitad de la maniobra, arrancar bomba.
- En caso de utilizar la válvula motorizada como válvula de seguridad en instalaciones de piscinas desbordantes con vaso de compensación, se recomienda su instalación a una distancia de la aspiración de la bomba no inferior a 5 veces el diámetro nominal de la válvula.
- Se recomienda efectuar los cambios de posición de la válvula con la bomba desconectada para evitar sobrepresiones y "golpes de ariete", sobretudo en instalaciones que incluyan filtros y otros elementos con presión nominal o de trabajo inferior a la de la propia válvula.

5.2 POSIBLES AVERÍAS

- En el caso de los modelos J+J, si el motor no funciona: si el motor hace un movimiento y se para o no responde a la señal de marcha, puede ocurrir lo siguiente: que el voltaje sea 12-48V AC y se conecta a 12-48V DC o sea, a la inversa; lo mismo puede ocurrir con 80-230V AC y DC.
- ATENCIÓN: en caso de que se conecte la baja tensión del actuador 12-24V AC y DC con tensión de entrada 80-230V AC y DC, puede ocurrir una anomalía irreparable dejando el motor y parte del circuito inservible (no disponen de fusible).
- Limitador de par: el actuador dispone de un sistema electrónico que limita el par de funcionamiento. Si se para el motor puede ser por exceso de consumo; motivado por el frenado de la "bola o compuerta" de la válvula, el motor se para y hace un movimiento de desbloqueo desconectándose, el indicador óptico rojo empieza a emitir destellos; en este momento puede actuarse la palanca manual para posicionar la válvula en "ABIERTO" o "CERRADO" según se desee, utilice el pomo instalado en la parte superior del actuador.
- Para volver a la posición "AUTOMÁTICO", es necesario poner la palanca de desbloqueo en posición Auto para que rearme el sistema eléctrico.
- MUY IMPORTANTE: el actuador dispone de una placa electrónica la cual no debe manipularse bajo ningún concepto, si existiese alguna anomalía en el funcionamiento, debe ponerse en contacto con el servicio técnico.
- Conexión a 12V DC: El actuador está correctamente instalado y no funciona: verificar la longitud del cable de alimentación ya que para este voltaje no puede haber una caída de tensión que sea inferior a 11,6 V; por debajo no funciona el motor.
- La válvula no cierra correctamente: nuestros actuadores vienen ajustados de fábrica; de todas formas verifique que los micros estén actuados por la leva correspondiente cuando la "bola o compuerta" estén en la posición solicitada.
- La válvula no gira: comprobar la posición de la maneta Manual-Auto, debe estar en posición Auto. Compruebe el conexionado eléctrico.

5 COME PROCEDERE IN CASO DI FUNZIONAMENTO NON CORRETTO DELLA VALVOLA

5.1 AVVERTENZE SULL' APPLICAZIONE:

- In caso di impiego della valvola motorizzata come valvola di sicurezza nell'installazione di piscine debordanti con vasca di compensazione, si consiglia di evitare di azionare la pompa simultaneamente all'apertura della valvola. La sequenza consigliata in questi casi è la seguente: aprire la valvola e dopo aver realizzato almeno la metà della manovra, azionare la pompa.
- In caso di impiego della valvola motorizzata come valvola di sicurezza nell'installazione di piscine debordanti con vasca di compensazione, se ne consiglia l'installazione mantenendo una distanza dall'aspirazione della pompa non inferiore a 5 volte il diametro nominale della valvola.
- Si consiglia di cambiare la posizione della valvola mantenendo scollegata la pompa per evitare sovrappressione e "colpi d'ariete", soprattutto in installazioni dotate di filtri e altri elementi con pressione nominale o di lavoro inferiore a quella della valvola stessa.

5.2 POSSIBILI GUASTI

- Per i modelli J+J, se il motore non funziona: se il motore realizza un movimento e poi si ferma o non risponde al segnale di avvio, può darsi che: Il voltaggio sia 12-48V AC collegato a 12-48V DC o al contrario; può accadere lo stesso con 80-230V AC e DC.
- ATTENZIONE: collegando a bassa tensione l'attuatore 12-24V AC e DC a corrente di entrata 80-230V AC e DC, si può provocare un'anomalia irreparabile al motore, con danni irreparabili (non dispongono di fusibile).
- Limitatore sovraccarico: l'attuatore dispone di un sistema elettronico che limita il funzionamento. Se il motore si ferma può essere per un eccesso di consumo; a causa dell'arresto della "saracinesca" della valvola, il motore si ferma e effettua un movimento di sbloccaggio scollegandosi, la spia visiva lampeggia; a questo punto è possibile agire sulla leva manuale per posizionare la valvola su "APERTO" o "CHIUSO" a scelta, servendosi della maniglia inserita nella parte superiore dell'attuatore.
- Per tornare alla posizione "AUTOMATICO", bisogna posizionare la leva di sbloccaggio su Auto per riavviare il sistema elettrico.
- MOLTO IMPORTANTE: l'attuatore dispone di una leva elettronica che non deve essere mai toccata. In caso di anomalie di funzionamento, mettersi in contatto con il servizio tecnico.
- Collegamento a 12V DC: l'attuatore è installato correttamente ma non funziona: controllare la lunghezza del cavo di alimentazione dato che a questo voltaggio non è permessa alcuna caduta di corrente al di sotto di 11,6 V; sotto questa soglia il motore non funziona.
- La valvola non si chiude correttamente: i nostri attuatori sono rifiniti in fabbrica; ad ogni modo controllare che i microinterruttori coincidano con la leva corrispondente quando la "saracinesca" si trova nella posizione richiesta.
- La valvola non gira: verificare la posizione della leva Manual-Auto, deve essere su Auto. Controllare i collegamenti elettrici.

5 VORGEHENSWEISE BEI FEHLFUNKTION DER ARMATUR

5.1 HINWEIS ÜBER DIE ANWENDUNG:

- Im Falle der Nutzung des Motorventils als Sicherheitsventil in Poolanlagen mit Überlauf und Kompensationsbecken wird empfohlen, die Ventillöffnung und das Anlaufen der Pumpe im gleichen Moment zu vermeiden. Der empfohlene Ablauf in diesem Szenarium ist folgender: Ventil öffnen, und wenn die Öffnung mindestens zur Hälfte erfolgt ist, die Pumpe antreiben.
- Im Fall der Benutzung des Motorventils als Sicherheitsventil in Pools mit Überlauf und Auffangbecken wird empfohlen, deren Installation mit einem Abstand von nicht weniger als dem fünffachen Nominaldurchmesser des Ventils von der Saugstelle der Pumpe zu installieren.
- Es wird empfohlen, die Positionsänderungen des Ventils durchzuführen, wenn die Pumpe nicht angeschlossen ist, um Überdruck oder Wasserschläge zu verhindern, vor allem in Installationen, die Filter oder andere Elemente enthalten, deren Nominal- oder Arbeitsdruck unterhalb dem des Ventils selbst liegen.

5.2 MÖGLICHE STÖRUNGEN

- Im Falle des Motorsausfalls bei den J+J-Modellen: Bewegt sich der Motor und stoppt dann bzw. reagiert er nicht auf das Eingangssignal, kann folgendes die Ursache sein: dass die Spannung 12-48V AC beträgt und Schaltung mit 12-48V DC erfolgt, also umgekehrt; das Gleiche kann bei 80-230V AC und DC geschehen.
- ACHTUNG: Wird die Niederspannung des 12-24V AC- und DC-Stellantriebes mit einer Eingangsspannung 80-230V AC und DC geschaltet, kann eine irreparable Regelwidrigkeit erfolgen und der Motor sowie ein Teil des Kreislaufes unbrauchbar werden (keine Sicherung vorhanden).
- Momentbegrenzer: Der Stellantrieb ist mit einem elektronischen System zur Betriebsmomentbegrenzung ausgestattet. Schaltet der Motor ab, kann ein durch die Bremsung der "Ventilkugel" bzw. des "Ventilschiebers" verursachter Konsumüberschuß der Grund dafür sein; der Motor stoppt, leitet eine Entblockungsbewegung ein und schaltet ab, der rote optische Anzeiger fängt an zu blinken; in diesem Augenblick kann der Handhebel zur wahlweisen Positionierung des Ventils in "OFFEN" oder "GESCHLOSSEN" betätigt werden, verwenden Sie dazu den im Oberteil des Stellantriebes angebrachten Griff.
- Um zur Position "AUTOMATISCH" zurückzukehren ist der Entriegelungshebel in Position Auto zu bringen. Das elektrische System wird somit erneut initialisiert. SEHR WICHTIG: Der Stellantrieb ist mit einer elektronischen Platte ausgestattet, die unter keinen Umständen manipuliert werden darf. Bei Störungsfall nehmen Sie bitte Kontakt mit dem technischen Dienst auf.
- 12V DC-Anschluss: Der Stellantrieb ist richtig installiert, funktioniert aber nicht: Speisungskabellänge überprüfen, da bei dieser Spannung kein Spannungsabfall unterhalb von 11,6 V zulässig ist; bei geringerer Spannung funktioniert der Motor nicht.
- Das Ventil schließt nicht richtig: Unsere Stellantriebe sind werkseitig eingestellt; überprüfen sie jedoch auf jeden Fall die Aktivierung der Mikroschalter durch die entsprechende Nocke, wenn sich die "Kugel bzw. der Schieber" in der geforderten Stellung befindet. - Das Ventil dreht nicht: Überprüfen Sie die Stellung des Handhebels, dieser muss sich in Automatik-Stellung (Auto) befinden. Überprüfen Sie die elektrische Schaltung.

5 COMO PROCEDER EM CASO DE MAL FUNCIONAMENTO DA VÁLVULA

5.1 AVERTÊNCIAS SOBRE A APLICAÇÃO:

- No caso de utilizar a válvula motorizada como válvula de segurança em instalações de piscinas de transbordo com tanque de compensação, recomenda-se evitar o arranque da bomba ao mesmo tempo que se abre a válvula. A sequência recomendada nestes casos seria: abrir a válvula, e quando esta tenha efectuado, no mínimo, metade da manobra, arrancar a bomba.
- No caso de utilizar a válvula motorizada como válvula de segurança em instalações de piscinas de transbordo com tanque de compensação, recomenda-se a sua instalação a uma distância da aspiração da bomba não inferior a 5 vezes o diâmetro nominal da válvula.
- Recomenda-se efectuar as alterações na posição da válvula com a bomba desligada para evitar o excesso de pressão e "golpes de ariete", sobretudo em instalações que incluam filtros ou outros elementos com pressão nominal ou de trabalho inferior à da própria válvula.

5.2 POSSÍVEIS AVARIAS

- No caso dos modelos J+J, se o motor não funciona: e o motor faz um movimento e pára ou não responde ao sinal de arranque, pode ocorrer o seguinte: que a voltagem seja de 12-48V AC e esteja conectada a 12-48V DC ou seja, à inversa; o mesmo pode ocorrer com 80-230V AC e DC.
- ATENÇÃO: no caso de se conectar a baixa tensão do actuador 12-24V AC e DC com tensão de entrada 80-230V AC e DC, pode ocorrer uma anomalia reparável deixando o motor e parte do circuito inutilizados (não dispõem de fusível).
- Limitador de binário: o actuador dispõe de um sistema electrónico que limita o binário de funcionamento. Se o motor pára pode ser por excesso de consumo; motivado pelo bloqueio da "esfera ou comporta" da válvula, o motor pára e faz um movimento de desbloqueio desmontando-se, o indicador óptico vermelho fica intermitente; neste momento pode-se usar a alavanca manual para colocar a válvula em "ABERTO" ou "FECHADO" segundo se deseje, utilizando o botão instalado na parte superior do actuador.
- Para voltar à posição "AUTOMÁTICO", é necessário pôr a alavanca de desbloqueio em posição Auto para que rearme o sistema eléctrico.
- MUITO IMPORTANTE: o actuador dispõe de uma placa electrónica, a qual não deve ser manipulada de forma alguma, se existir alguma anomalia no funcionamento, deve entrar em contacto com o serviço técnico.
- Conexão a 12V DC: O actuador está correctamente instalado e não funciona: verificar o comprimento do cabo de alimentação já que para este voltagem não pode haver uma caída de tensão que seja inferior a 11,6 V; abaixo desta, o motor não funciona.
- A válvula não fecha correctamente: os nossos actuadores vêm ajustados de fábrica; de qualquer forma verifique que os micros estejam actuados pelo carne correspondente quando a "esfera ou comporta" esteja na posição solicitada.
- A válvula não gira: verificar a posição do manipulo Manual-Auto, deve estar em posição Auto. Verifique as conexões eléctricas.



CE CERTIFICATE OF ACCOMPLISHMENT

The undersigned:

**J.J. BCN INTERNACIONAL, S.A.
Orfeo Catalá, 7
08440 CARDEDEU (Spain)**

and on behalf:

**Jorge Chaves García
Technical Manager**

DECLARES: Under its exclusive responsibility that:

**The J2 ELECTRIC ACTUATORS series
Manufactured by: J.J. BCN INTERNACIONAL, S.A.
In: Spain
Model: H-20, H-55, H-140 & H-300
L-20, L-55, L-140 & L-300**

Accomplishes with the following requirements :

SAFETY:

-EN 60204

ELECTRICAL MAGNETIC COMPATIBILITY (EMC)

-EN 50081-1

-EN 50081-2

-EN 50082-1

-EN 50082-2

-EN 61000-4-2

-EN 61000-4-3

-EN 61000-4-4

-EN 61000-4-5

-EN 61000-4-6

-EN 61000-4-11

According the directives 93/68/CEE, 89/336/CEE

72/23/CEE Electrical materials

89/336/CEE Electrical Magnetic Compatilibility

89/392/CEE Machinery

92/31/CEE Modifies Directive 90/336/CEE

93/68/CEE Modifies several Directives as weel: 89/336/CEE, 72/23CEE

Cardedeu, January 2th 2004

J. Chaves
Technical Manager

EC - Declaration of conformity

VALPES part-turn actuators of the type range:

ER10-20-35-45-60-100
EP150-200-300
EPI60-100-150-200-300
SR35-60-100
SRX35-60-100
EO10-20
EW20-35-60-100
EK20-35-60-150

are designed and produced, as electrical actuating devices, to be installed on industrial valves.

The VALPES company, as the manufacturer declares herewith, that the above mentioned electric VALPES part-turn actuators are in compliance with the following directives:

- **Directive on Electromagnetic Compatibility (EMC)(89/336/EEC)**
- **Low-voltage Equipment Directive (73/23/EEC)**
- **Machinery Directive (98/37/EEC)**

The compliance testing of the devices was based on the following standards:

- 1- concerning the Directive on Electromagnetic Compatibility

Immunity: **EN 61000-6-2 (1999)**
Emissions: **EN 61000-6-4 (2001)**

- 2 - concerning the Low-voltages Equipment Directive

EN 60947-1 (1999)

VALPES part-turn actuators covered by this Declaration must not be put into service until the entire machine, into which they are incorporated, has been declared in conformity with the provisions of the directive.

VALPES

ZI CENTR'ALP - 89, Rue des Etangs
38430 MOIRANS
TEL.:(+33) 04.76.35.06.06
FAX: (+33) 04.76.35.14.34
E.mail: info@valpes.com
Site web: www.valpes.com

Moirans, 10/09/2003

M. Boisserand, Managing Director

We, declare under our responsibility that the products noted on the attached list have been designed and manufactured in accordance with requirements of the directive. Mounting and connecting instructions defined in catalogues and technical data sheets must be adhered to by the user. This declaration does not include any guarantee or certain characteristics.



Avinguda Ramon Ciurans, 40
Polígon Industrial Congost, Parcel·la 6
08530 La Garriga (Barcelona) SPAIN
Tel. +(34) 93 870 42 08 - Fax +(34) 93 879 57 11
e-mail: cepex@cepex.com - website: www.cepex.com

WE RESERVE THE RIGHT TO CHANGE ALL OR PART OF THE FEATURES OF THE ARTICLES OR CONTENTS OF THIS DOCUMENT, WITHOUT PRIOR NOTICE.

NOUS NOUS RÉSERVONS LE DROIT DE MODIFIER TOTALEMENT OU EN PARTIE LES CARACTERISTIQUES DE NOS ARTICLES OU LE CONTENU DE CE DOCUMENT SANS PRÉ-AVIS.
NOS RESERVAMOS EL DERECHO DE CAMBIAR TOTAL O PARCIALMENTE LAS CARACTERISTICAS DE NUESTROS ARTICULOS O CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO SIN PREVIO AVISO.

CI RISERVIAMO IL DIRITTO DI MODIFICARE, IN TUTTO O IN PARTE, LE CARATTERISTICHE DEI NOSTRI PRODOTTI E IL CONTENUTO DI QUESTO DOCUMENTO, SENZA PREAVVISO.
DER HERAUSGEBER BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, DIE IM DOKUMENT ENTHALTENEN PRODUKTMERKMALE OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG GANZ ODER TEILWEISE ZU ÄNDERN.
RESERVAMO-NOS O DIREITO DE MODIFICAR TOTAL OU PARCIALMENTE AS CARACTERISTICAS DOS NOSSOS PRODUTOS E O CONTEÚDO DESTA DOCUMENTO, SEM PRÉVIO AVISO.